S.810.A.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE

des Sciences, Agriculture, Commerce, Belles-Lettres et Arts

DU DÉPARTEMENT DE LA SOMME.

AMIENS,

IMPRIMERIE DE DUVAL ET HERMENT, IMP. DE L'ACADÉMIE,
PLACE PÉRIGORD, N.° 1.

1841 — MDCCCXLIII.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE

DU DÉPARTEMENT DE LA SOMME.

S. 810. A. 5.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE

des Sciences, Agriculture, Commerce, Belles-Lettres et Arts

DU DÉPARTEMENT DE LA SOMME.

AMIENS,

IMPRIMERIE DE DUVAL ET HERMENT, IMP. DE L'ACADÉMIE,
PLACE PÉRIGORD, N.° 1

DISCOURS

PRONONCÉ

A LA SÉANCE PUBLIQUE D'AOUT 1841,

PAR M. QUENOBLE,

PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE.

MESSIEURS,

Il existe un agent puissant de tout perfectionnement humain, c'est le mouvement social lui-même. C'est lui qui, obéissant au principe d'une admirable providence, fait découler sans-cesse l'ordre et le bien général du développement et de l'extension des facultés de tous. C'est lui qui, déconcertant chaque jour nos timides prévisions, accomplit ce que l'homme ne pouvait obtenir de ses efforts précipités; qui entraîne dans sa marche nécessaire, irrésistible, des obstacles crus invincibles, et ne rétrogradant jamais, prépare les peuples à de nouvelles et plus heureuses destinées.

Mais tout en applaudissant à cette progression spontanée de la perfectibilité humaine, gardons-nous d'en rester spectateurs oisifs et d'attendre tout du temps et des révolutions de choses et d'idées qu'il amène.

Le mouvement social doit finir, sans doute, par fonder partout des institutions et des mœurs qui ré-

pondent aux besoins moraux de l'homme civilisé. Mais si l'on n'aide pas à sa marche, chacun sera responsable de tout le mal qui se sera prolongé et de tout le bien qui ne se sera pas accompli.

D'affreux interrègnes du droit et de la raison sont déjà loin de nous. Les souvenirs et les passions qui naissent des intérêts blessés se mêlent moins aux questions de principes; on commence à savoir différer de sentiments sans se haïr, à sentir tout ce qu'une conviction a d'honorable et de sacré; et l'on ne sera bientôt plus à douter que sous des bannières opposées, on puisse avoir également l'intérêt du pays pour devise et pour mobile.

Hâtons donc le moment où les mœurs nouvelles recevront plus complètement encore le droit de cité parmi nous, et n'oublions pas que c'est à la jeunesse, étrangère aux anciennes luttes, sans souvenir comme sans regret du passé, qu'est réservé le privilège de s'avancer, unanime et compacte, vers l'avenir, d'accord sur les principaux objets d'utilité et de conscience publique.

De cet accord naîtra nécessairement l'esprit public; non pas ce patriotisme austère des premiers âges qui s'enfermait dans l'étroite circonscription d'une cité, pour n'en sortir qu'hostile à tous les autres; qui imposait trop souvent une vie de haines, d'inquiétudes et de combats; mais, au point de vue de la civilisation moderne, cet attachement aux lois, aux principes conservateurs des libertés publiques, aux éléments de l'économie politique et de la richesse nationale.

Mais pour répandre utilement les germes de l'esprit public, il faut imprégner les jeunes générations qui

sont destinées ou qui aspirent à se mettre à la tête de la société, des lumières pures et des sentiments généreux qui font l'essence de l'esprit public. Il faut les initier à l'étude de la société, des droits et des devoirs publics : « l'éducation dans chaque état, dit Montesquieu, » doit être le développement du principe essentiel de son » gouvernement » il faut d'abord regarder en bas, comme l'homme religieux, parce que là sont les plus grandes plaies, les plus dangereuses maladies physiques et morales de l'humanité.

Pendant que les états s'éclairent, se policent, s'enrichissent, comme par enchantement, nous trouvons au sein même de ces états de nombreuses générations que la civilisation effleure à peine, qu'elle oublie, qu'elle semble dédaigner, et qui, tandis que tout change et se perfectionne au-dessus d'elles; languissent, comme par le passé, dans l'ignorance et dans la misère. Sans doute, ce serait folie que de réclamer pour tous les hommes une somme parfaitement égale de richesses, de bonheur. Nous ne demandons pas aux classes supérieures de ralentir leur marche, pour que le reste ait le temps de grandir et de les atteindre. Mais pourquoi ce mouvement si vif, si puissant dans les premiers rangs, devient-il presque insensible dans les derniers ? Il y a dans cette partialité de la Providence bien des périls, non seulement pour ceux qu'elle favorise, mais pour la cause de la civilisation elle-même.

Ne nous réjouissons donc pas trop de toutes ces brillantes découvertes, de tous ces prodiges de l'industrie qui nous rendent la vie de plus en plus douce, de plus en plus précieuse, si une grande partie de nos semblables demeure dans l'indigence.

Le danger dont je parle n'est pas une vaine hypothèse. Il en est un exemple frappant, bien près de nous : l'Angleterre, au milieu de sa prospérité, jette un regard inquiet sur sa population toujours croissante et toujours plus misérable ; en vain attire-t-elle dans ses ports, en échange de ses produits industriels, l'or de toutes les nations ; cet or se distribue chaque jour, en portions plus petites, aux mains de ceux qui l'ont gagné ; la détresse et l'abondance sont également en progrès et semblent croître à l'envi.

Voilà pourquoi, en Angleterre, il n'est pas de questions qui préoccupent plus fortement les esprits que celles qui se rapportent à la condition des classes inférieures.

Si la misère a fait, dans les états britanniques, de si effrayants progrès, ce n'est pas qu'elle y ait rencontré chez les classes riches des cœurs moins généreux que dans d'autres pays ; au contraire, la charité n'a cessé d'y être comme un attribut nécessaire de la richesse ; l'Etat lève d'énormes impôts au profit des indigens et les aumônes les plus abondantes leur sont garanties par la loi.

Mais ce sont peut être là les remèdes qui ont aggravé le mal. L'économie politique n'interdit pas la charité ; elle ne défend pas aux riches de partager leurs richesses avec le malheur ; elle leur conseille de ne les répandre qu'avec discernement ; elle leur apprend à être vraiment charitables, à détruire la misère, au lieu de l'encourager, elle laisse à la charité tous ses droits ; c'est toujours à elle qu'appartient la mission divine de réparer l'injustice du sort ; mais elle la sollicite et la presse de se soumettre aux lumières de la raison, d'être

prudente et raisonnée au lieu d'agir par instinct et par sentiment

En France, où la révolution de 89 a permis aux classes inférieures de devenir propriétaires et d'acquérir ainsi des idées d'économie et d'indépendance, le mal est moins grave, les motifs d'étudier les lois de la charité moins exigeants. Cependant s'il est vrai que notre population ouvrière manque de bien-être et que son état moral est loin d'être satisfaisant, il importe de naturaliser parmi nous toutes les doctrines qui tendent à prévenir l'accroissement de la misère.

Parmi les causes si diverses de la misère, on peut signaler principalement l'oisiveté et l'imprévoyance. Il faut aussi faire la part des accidents que l'intelligence ne peut prévoir, que la prudence ne peut éviter.

Or, quels sont les moyens de combattre ces causes? la prévoyance et le travail, la bienfaisance.

« Qui ne veut pas travailler, ne mérite pas de vivre », a dit l'apôtre: et sa parole est aujourd'hui celle de toutes les nations. Le citoyen des Etats-Unis s'estimerait mal famé, s'il n'employait sa vie qu'à vivre. Il travaille, il féconde l'avenir, il place ses espérances à long terme, il tire sa force de lui-même, parce qu'il sait que ce qui fait actuellement la principale différence entre les hommes, c'est le travail, c'est l'intelligence, l'ordre et l'économie. Viennent des calamités qu'il est impossible de prévoir, alors commence la mission de la charité privée, si les ressources de la charité légale sont insuffisantes. — La charité privée (dit un savant économiste) doit agir à la manière de la providence; soudaine et inattendue, elle tend la main à l'homme tombé dans l'abyme; mais elle ne

s'engage pas envers lui à l'en tirer de nouveau, s'il s'expose à une nouvelle chûte. Le bien accompli, elle disparait et abandonne l'homme à ses propres forces.

Tel se croit peut-être charitable qui, pour obéir à un mouvement de pitié égoïste, pour se délivrer d'une impression pénible, a jeté en passant, quelque argent à l'indigence; offrande trop mesquine, si le mal est vrai, trop généreuse, si c'est la débauche qui doit en profiter. Ce qui est utile, nécessaire, c'est une aumône de dévouement et de sympathie. C'est la visite fréquente de la maison du pauvre. C'est une enquête bienveillante des causes de sa détresse. C'est le soin qu'on prend de son intelligence et de sa raison. Ce sont les conseils, les habitudes de prévoyance et d'économie qu'on répand autour de lui.

De toutes les charités voilà celle qui porte les fruits les plus réels et les plus durables.

Et puis la charité intelligente, pour obéir à ses inépuisables préoccupations, cherchera à créer entre le maître et l'ouvrier un lien salutaire, affligée de voir que l'intérêt seul les rapproche et les sépare; qu'ils se voient à la fabrique et ne se connaissent pas ailleurs; que le manufacturier ne demande a l'ouvrier que son travail; que celui-ci n'attend du manufacturier que son salaire. Elle veillera à ce que l'homme ne se dégrade pas à mesure que l'ouvrier se perfectionne. Profondément persuadée qu'il ne peut exister dans le corps social ni un vice, ni une misère qui ne réagisse sur l'ensemble, que l'humanité est une et que nulle partie n'en peut être négligée, sans que l'humanité tout entière ne souffre et ne languisse, elle répondra à l'appel de l'auteur des méditations et s'attachera à dé-

terminer les causes qui rendent les populations manufacturières généralement moins heureuses et moins morales que les populations agricoles.

A un autre degré de l'échelle sociale, la direction à imprimer à la jeunesse, surtout à celle qui aspire à se mettre à la tête de la société, n'exige pas moins de vigilance et de soins.

Lorsque la société marchait par classes absolument distinctes, ces classes se partageaient l'empire et étaient solidaires pour s'en assurer l'exploitation. L'église réglait les convictions. La noblesse maniait l'épée ou exerçait l'autorité civile. Le tiers état exploitait le travail dans un esprit de monopole non moins exclusif. Dans une société ainsi faite, le sentier était tracé, la vie écrite pour ainsi dire d'avance. L'individu succédait non-seulement au patrimoine, mais encore aux convictions, aux habitudes morales, aux pratiques civiles, aux priviléges du père qui les empruntait à son tour à la classe dont il relevait.

Mais lorsque l'ordre ancien n'a plus de place que dans l'histoire ; lorsqu'une immense concurrence est ouverte à tous ; lorsqu'on rencontre dans toutes les consciences des sentiments et des instincts nouveaux et puissants, instincts jaloux et soupçonneux, comme l'est une force nouvelle, fiers et exigeants, parce qu'ils sont jeunes et inexpérimentés, c'est par des ressorts nouveaux qu'il faut agir sur les mœurs, sur les convictions et les lumières. Aux hommes d'expérience, de savoir, aux gouvernants surtout, le devoir de répandre les moyens les plus abondants et les plus judicieux de développement moral et intellectuel.

Il est nécessaire sans doute de tenir la Société bien

affermie sur les bases de la propriété et de l'intérêt ; il ne l'est pas moins de l'asseoir sur des bases morales et de donner aux individualités, récemment émancipées, les mœurs de leur nouvelle fortune, les principes propres à conduire leur jeune indépendance. Il faut donc enseigner chaque jour, pratiquement, que la richesse, la considération, le bonheur, sont le prix du travail ; que les grands succès sont placés au bout des longs désirs. Il faut que l'entrée de toutes les carrières exige de pénibles efforts ; mais que ces efforts trouvent à tous les degrés d'équitables et d'intelligents appréciateurs ; que le mouvement ascensionnel soit réglé et légal, sans que le caprice et la faveur n'en puissent jamais écarter le mérite éprouvé et modeste qui est fier par cela même. C'est à ce prix qu'il est possible de rassembler toutes les intelligences, et que tous ces fiers courages, ces esprits indomptés s'attacheront à la chose publique et lui apporteront le puissant secours de leurs lumières et de leur enthousiasme.

Alors nous n'entendrons plus dire à des esprits chagrins, clairvoyants peut-être, que c'est, non plus de vivre que l'homme civilisé s'inquiète, mais de vivre avec fortune, avec rang et considération acquis sans efforts ; — que chacun semble s'être persuadé qu'il n'est entré dans la Société que pour y chercher son bien-être, repousser tout ce qui est pénible, fuir tout ce qui est dangereux ; que c'est le produit des fonctions publiques que l'on envisage et que chacun calcule sa capacité à les remplir, sur les bénéfices qu'il en tire, sans se préoccuper des qualités qu'elles exigent, des devoirs qu'elles imposent, de la responsabilité qui s'y attache.

Alors se taira cette passion étroite appelée l'ambition qui fait le vide autour d'elle, qui nourrit au cœur de l'homme un désir incessant de s'attirer et de fixer sur lui les regards, d'obtenir les éloges populaires, sauf à être condamné plus tard à les mériter, et qui ne connaît pas de plus cuisantes douleurs que l'indifférence ou la disgrâce.

Alors enfin le règne de l'esprit public, parce que le courage civil aura pris place dans nos mœurs.

Cette vertu sociale a pour base une âme pure et ferme qui a le sentiment de sa dignité et de ses droits; aussi lorsqu'elle a pénétré dans les mœurs d'un peuple (croyons-le bien), la modération est dans le pouvoir, la dignité dans l'obéissance, le juste dans tous les rapports, l'utile dans toutes les déterminations; chacun s'affermit dans les principes d'ordre et de liberté.

Que si de pernicieuses semences, restées ou jetées dans quelques esprits, entraînent sur la scène politique quelques génies dangereux, on voit bientôt, dans toutes les classes de citoyens, le sentiment du devoir former une force compacte contre laquelle la fougue des passions a bientôt épuisé ses vains efforts.

S'il est vrai que nul peuple ne puisse espérer d'arriver à ce point précis, le devoir et l'intérêt de chaque peuple est d'y tendre de toutes ses forces. Le devoir des hommes éclairés, amis sincères de leur pays, est de propager la morale et les saines doctrines, de diriger la jeunesse dans les voies de son développement, de mettre d'accord les mœurs et les lois, les droits et les sympathies, et d'assurer ainsi le progrès paisible et normal de la civilisation nouvelle.

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE L'ACADÉMIE,

PENDANT L'ANNÉE 1840—1841,

PAR LE SECRÉTAIRE-PERPÉTUEL.

MESSIEURS,

Un siècle se sera bientôt écoulé depuis que l'un des plus aimables poètes dont s'honore la France, notre immortel Gresset, fonda l'académie d'Amiens. C'était à l'époque où les lettres brillaient du plus vif éclat, et régnaient sans partage; où les hommes semblaient n'habiter que les sphères éthérées, ne vivre que de la vie intellectuelle, ne se nourrir enfin que d'ambroisie. Au milieu des raffinements de l'esprit, le moyen de se rappeler qu'on avait un corps! Aussi quel académicien se fut montré alors assez téméraire pour prononcer les mots si grossiers de bestiaux et d'engrais? Mais que les temps sont changés. La société se remue et s'agite, elle s'est mise avec ardeur à la poursuite d'intérêts matériels sans cesse renaissants. Longtemps négligés, ceux-ci ont vu leur importance se révéler et s'accroître: enfin ils ont tenté de se substituer entière-

ment aux plaisirs de l'imagination. Quand c'est le bien-être que chacun cherche pour soi, c'est à augmenter le bien-être de tous que les esprits généreux doivent employer leurs facultés. Ainsi, l'académie, toute littéraire à son origine, a dû se transformer peu-à-peu en société scientifique, sans toutefois abandonner la gloire qu'elle tient de l'éloquence et de la poésie. Ces nobles sœurs ont dû sinon abdiquer, du moins associer à leur empire, les sciences, l'agriculture, le commerce et l'industrie. Cette heureuse alliance est désormais formée et vous n'avez qu'à vous en féliciter.

Messieurs, votre réglement impose au dépositaire de vos archives, l'obligation de les exposer au grand jour, dans cette circonstance solennelle. C'est ce devoir que je vais tâcher de remplir, en conciliant autant que possible, les développements à donner, avec le temps qu'il m'est permis d'y consacrer.

M. Pollet, dans un mémoire sur la mesure des températures, vous a exposé les motifs qui, pour la construction des thermomètres, ont fait rejeter les corps solides comme se dilatant fort peu, les gaz, parce qu'ils sont soumis à une force expansive telle qu'ils exigeraient des appareils trop grands et trop incommodes, et ont fait adopter le mercure qui ne se congèle et n'entre en ébullition qu'à des températures fort éloignées. Toutefois, M. Pollet vous a prouvé que c'était tomber dans un cercle vicieux, que d'admettre *à priori* l'uniformité des dilatations du mercure, puisque l'on mesure la dilatation du mercure comparativement à cette dilatation elle-même. Par cette prétendue uniformité, on entend que les augmentations de volume

du mercure sont proportionnelles aux quantités de chaleur qu'il reçoit; mais cette proportionnalité est au moins douteuse, et rien n'autorise à la poser en axiome. Il suit delà que les évaluations des températures au moyen du thermomètre à mercure ne peuvent être considérées que comme purement hypothétiques. Pour découvrir les lois simples et naturelles des phénomènes physiques, il faut rapporter leur développement à l'expansion régulière et continue d'une masse gazeuse, plutôt qu'à la dilatation variable d'un liquide. C'est pourquoi dans les travaux de recherches scientifiques qui exigent une extrême précision, on a donné la préférence au thermomètre à air. Mais pour obtenir la régularité qui rend ce dernier supérieur à tous les instruments thermométriques, son emploi a besoin d'un double calcul destiné à corriger ses indications. C'est en comparant ensemble les températures respectives données par un thermomètre à mercure et par un thermomètre à air, que M. Pollet est arrivé à découvrir une formule préférable à plusieurs égards, à toutes celles dont on s'est servi jusqu'à présent.

M. Bor vous a entretenus de l'iode et de quelques-uns de ses composés. Ce corps élémentaire qui n'a servi jusqu'ici que comme réactif dans les laboratoires, ou comme remède dans les maladies scrophuleuses, est susceptible d'être employé dans la teinture. Toutefois les étoffes de coton sont les seules que M. Bor ait réussi à teindre; les essais qu'il a tentés sur celles de soie et de laine ne lui ont pas donné de résultats satisfaisants. Il vous a présenté avec détail les opérations qui l'ont conduit à imprimer des velours de coton à l'iodure rouge de mercure. La couleur rouge orange

de ces étoffes est assez solide pour résister aux eaux acidulées, aux bains alcalins carbonatés, enfin à l'action très-destructive, pour une nuance aussi délicate, des rayons solaires du mois d'août. Un bain d'iodure de plomb a donné au velours qu'il y a plongé une couleur d'un jaune très-beau et très-éclatant; mais cette couleur a si peu de stabilité que c'est à peine si elle a résisté aux lavages ordinaires.

Dans une seconde notice, M. Bor vous a fait part de ses essais sur une substance qu'il croit propre à remplacer la colle de poisson dans la clarification de la bière. Il admet avec M. Payen que l'action de la colle de poisson sur les liquides à clarifier est toute mécanique; que composée de fibres susceptibles de se ramollir, d'augmenter de volume et de se diviser à l'infini, elle forme une sorte de réseau qui entraîne en se précipitant, les corpuscules qui troublent leur transparence. La substance nouvelle que M. Bor nomme *Géline* et qu'il propose de substituer à l'ichtyocolle est extraite des cornillons de la corne de bœuf débarassés par l'acide hydrocholorique des sels de chaux qu'ils contiennent. Il résulte des expériences de M. Bor qu'un kilogramme de géline suffit à la clarification de cinq hectolitres de bière.

Enfin M. Bor vous a présenté une substance qui a été trouvée adhérente aux parois d'un compteur à gaz hydrogène carboné et qu'il a analysée. Cette matière a l'apparence de l'amadou; elle laisse dégager une odeur très-prononcée qu'elle perd par la dessication; vue à la loupe, on reconnaît qu'elle est formée de molécules jointes et superposées semblables à celles de la pâte dont on fait le carton. Soumise à l'action de

divers réactifs, elle se présente comme formée, en grande partie, de goudron, d'une huile essentielle et de souffre. Quant à sa formation dans le compteur, elle s'explique facilement lorsqu'on se rappelle que le gaz provenant de la houille, peut contenir quelques parcelles de tous ces corps, et que forcé de traverser la couche d'eau mise dans le compteur, il y dépose petit à petit ces mêmes corps qui finissent par tapisser les parois de l'instrument.

M. Pauquy vous a exposé ses vues sur l'introduction en chimie, de la méthode naturelle si heureusement appliquée aux corps végétaux. Il entend par méthode naturelle chimique, celle qui aurait pour objet de réunir les éléments par groupes, en se fondant sur l'ensemble de leurs caractères étudiés tout à la fois dans les corps simples et dans les corps composés. Ainsi, M. Pauquy distribue les cinquante-deux éléments connus en dix-sept familles, en plaçant toutefois l'oxigène et l'azote dans des groupes différents. L'oxigène étant de tous les corps celui dont l'action est le mieux connue, les groupes ont été partagés selon que l'union de chacun des corps avec l'oxigène pouvait donner lieu soit à un acide, soit à un oxide, soit à un composé intermédiaire jouissant plus ou moins, dans des circonstances données, des propriétés de l'un ou de l'autre. De là, une division des groupes en cinq sections renfermant les corps acidifiables, oxidables et faux oxidables. Mais parmi les acides, les oxides et les faux oxides, il en est que le chlore peut décomposer à l'aide de la chaleur; il en est d'autres au contraire, qui résistent à cet agent. Cela donne lieu à une division plus générale en deux classes, la première con-

tenant les corps oxigénés altérables par le chlore, lesquels se partagent en acidifiables basiques, en faux oxidables et en oxidables proprement dits. La seconde classe, renfermant les composés oxigènes inaltérables par le chlore se subdivise en faux oxidables et en acidifiables non basiques.

M. Pauquy vous a également lu un mémoire sur les herbiers en général, et en particulier sur celui dont il a doté le cabinet d'histoire naturelle d'Amiens. Il y fait ressortir les nombreux avantages que présentent les collections de plantes. Il indique les conditions nécessaires pour les augmenter et les conserver. La description la plus minutieuse d'une plante, accompagnée des figures les plus parfaites, laisse toujours quelque chose à désirer à celui qui veut la connaître complètement. C'est l'opinion de Linnée et de M. de Candolle. M. Pauquy raconte que Linnée tombé en enfance, par suite de ses immenses travaux, sortait de son anéantissement et renaissait à la vie intellectuelle, lorsqu'on plaçait sous ses yeux quelques cahiers de son herbier, tant était puissante la réaction qu'opérait en lui le vif amour de la science à laquelle il doit toute sa gloire.

M. Andrieu vous a parlé du strabisme, de sa nature, de ses causes et de ses effets. Il distingue trois espèces de strabisme ; à la première appartiennent les cas où existe une paralysie du nerf optique, de la rétine, de l'un des muscles de l'œil etc. ; à la seconde, ceux où le strabisme est la suite de la portée inégale des yeux. Enfin dans la troisième viennent se ranger les déviations produites par la contraction musculaire anormale de ces trois classes de maladies. La première échappe au pouvoir de l'opérateur, il remédie souvent à la

seconde, son succès est infaillible et instantané dans la troisième. En examinant les divers effets de la contraction des muscles de l'œil, M. Andrieu est conduit à attribuer, dans bien des cas, les accidents de la myopie, aux tiraillements que cette contraction exerce sur le globe de l'œil dont elle affecte plus ou moins la forme. La section des muscles serait donc aussi, selon lui, un moyen de guérir la myopie. Après quelques détails sur les précautions qu'il a prises pour assurer le succès de ses nombreuses opérations, M. Andrieu termine en faisant remarquer qu'il n'y a pas seulement luxe, mais avantage réel dans la guérison du strabisme; l'œil dévié finit par perdre la faculté de voir, c'est donc surtout pour conserver cette faculté qu'il faut recourir au nouveau moyen offert par la science.

M. Spineux, dans un mémoire que vous avez cru devoir adresser à la chambre des députés et au ministre de l'agriculture et du commerce, à traité l'importante question de l'introduction en France des bêtes à cornes étrangères. L'abaissement du prix de la viande doit être la conséquence du progrès de notre agriculture, et non pas provenir de la brusque irruption des bestiaux étrangers; autrement ce serait favoriser quelques localités dans la consommation de leur viande, et faire enchérir le prix du pain pour tout le monde. M. Spineux, ne veut pas de prohibition, mais il pense que les droits de 50 fr. par bœuf de 350 kilog. et de 25 fr. par vache de 225 kilog. ne sont pas exorbitants et n'ont rien qui justifie les clameurs dont ce tarif est l'objet. La France possède peu de vallées propres aux paturages; elle doit forcément recourir aux prairies artificielles à l'aide desquelles les animaux engraissés à

l'étable coûtent plus cher que ceux qu'on engraisse aux paturages. D'un autre côté nos cultivateurs manquent de fumier, et l'engrais des bestiaux à l'étable peut seul leur en procurer. Si donc ce dernier engrais n'est pas encouragé par un droit un peu élevé, les agriculteurs cesseront de se livrer à l'engrais, ou du moins le réduiront considérablement. Il en résultera nécessairement une diminution notable de fumier, réduction dans les récoltes, et par suite renchèrissement des grains. Le raisonnement par lequel M. Spineux combat l'entrée en franchise, et même avec diminution du tarif, des bestiaux gras qui sont consommés quinze ou vingt jours après leur introduction, et n'ont contribué en rien à l'avantage de l'agriculture à laquelle ils n'ont pas fourni de fumier, il l'applique avec le même succès à l'entrée des bestiaux maigres, bien que ceux-ci ne soient abattus qu'après quatre à cinq mois de séjour; ces quatre à cinq mois ne représentent que la dixième et la douzième partie du temps pendant lequel les bestiaux indigènes auraient fait profiter l'agriculture de leurs fumiers. M. Spineux pense qu'autant il importe d'empêcher l'introduction d'un trop grand nombre d'animaux gras ou maigres, autant il est convenable de favoriser l'entrée des jeunes bestiaux au-dessous de dix-huit mois. D'abord, ils ne pourront qu'être bien constitués pour supporter les fatigues d'un voyage, et puis il s'écoulera au moins quatre ans avant qu'ils ne soient livrés à la consommation. Leur admission augmentera la production du fumier, par suite amènera la suppression des jachères, et la création de prairies artificielles, d'où résulteront indispensablement une plus grande abondance de produits agricoles, et une baisse

dans le prix de la viande, sans accroissement du prix du pain. En résumé, M. Spineux conclut au maintien du tarif actuel, quant aux bestiaux étrangers gras et maigres, et à ce qu'on favorise l'entrée des veaux, génisses etc, âgés de moins de dix-huit mois.

M. Riquier, sous le titre de manuel d'éducation de vers-à-soie vous a présenté le traité le plus complet qui ait été rédigé sur cette matière. Dans le premier chapitre il indique avec un soin minutieux depuis l'éclosion des vers-à-soie jusqu'à l'étouffement des cocons et leur dévidage, toutes les précautions à prendre pour les faire arriver heureusement au terme de leur vingt-sept à trente jours d'existence, sous une température uniforme de 18 degrès centigrades. Il démontre que le succès et les produits d'une éducation de vers-à-soie dépendent du choix de la graine, de la simultanéité dans l'éclosion, d'une bonne nouriture, de la régularité dans les repas, de la surveillance à maintenir l'air toujours pur et d'une grande et constante propreté.

Le second chapitre traite de l'éducation hâtive; celle-ci diffère de l'éducation ordinaire par une température plus élevée de 3 à 4 degrés, par une humidité plus grande, par une alimentation plus fréquente et par une durée moindre de quatre jours environ; elle exige des frais d'établissement plus considérables, elle a besoin de calorifère, de frigorifère, de ventilateurs etc. Mais les avances sont bientôt couvertes tant par des produits plus abondants, que par la facilité qu'elle donne de faire une seconde éducation dans le même atelier, si l'on a des feuilles à sa disposition. M. Riquier ne doute pas que l'éducation ordinaire ne soit complètement

abandonnée, lorsque les avantages de l'éducation hâtive seront plus connus et mieux appréciés.

Dans le dernier chapitre, M. Riquier passe en revue les divers procédés qu'on emploie pour faire de la graine; il termine son travail, en déclarant qu'il ne l'a entrepris que pour éclairer et guider ceux qui élèvent, pour la première fois, des vers-à-soie. Il désire que son livre puisse contribuer à propager dans notre département l'industrie séricicole, et à enrichir bientôt nos marchés d'une matière première, indispensable à nos fabriques.

Non content de tracer des règles, M. Riquier veut joindre l'exemple au précepte. Dans l'une de vos dernières séances, vous l'avez entendu vous annoncer que, jaloux de mettre à fin une œuvre qu'il poursuit avec tant de persévérance depuis plus de sept ans, que, tenant à honneur de doter le département et principalement Amiens, d'une industrie si riche d'avenir, il était résolu de faire chez lui, à ses frais et risques, les constructions nécessaires pour élever 6 à 8 onces de graine, c'est-à-dire de 250 à 300 mille vers-à-soie, qu'il s'était associé pour cet objet un jeune et intelligent collaborateur, et qu'il avait la pleine confiance d'atteindre avant peu d'années le but qu'il s'est toujours proposé.

M. Dubois vous a entretenus des ravages que la morve exerce dans notre département, et des dangers qu'elle peut faire naître pour les hommes eux-mêmes, en contact avec les animaux affectés : il considère l'accroissement qu'elle a pris dans les derniers mois de 1840, comme le résultat du système adopté par les non-contagionistes. Les expériences faites, les accidents

constatés, donnent la démonstration la plus complète que non seulement la morve se communique par le contact, ou la respiration d'animal à animal, mais de cheval à homme et réciproquement. Le principe de la contagion, une fois reconnu, M. Dubois indique comme mesures de précaution : 1.° des visites fréquentes chez les personnes qui reçoivent des chevaux étrangers ou de passage ; 2.° la défense d'envoyer en cantonnement des chevaux de garnison qui n'auraient point été visités préalablement par les vétérinaires de la ville, de concert avec ceux des régiments ; 3.° la prohibition de la vente des chevaux de réforme sans visite préalable ; 4.° la défense expresse de faire coucher des hommes dans les écuries où se trouvent des chevaux infectés ; 5.° enfin la nécessité d'établir des rapports fréquents et de s'entendre avec les préfets des départements voisins, pour rendre communes les mesures proposées, et prévenir les invasions réciproques.

M. Dubois vous a rendu compte d'une visite qu'il a faite dans l'établissement agricole de Roville ; après de curieux détails sur la nature du sol, sur le mode de culture, il a fait l'éloge le plus flatteur du fondateur de l'établissement ; c'est un vieillard moins accablé par les années que par les souffrances, retenu souvent dans sa chambre pendant une semaine, qui sait jour par jour, heure par heure, tout ce que l'on a fait, tout ce que l'on doit faire, par qui, en combien de temps, par combien de chevaux : dont la puissante volonté, plus forte que la maladie, embrasse et dirige l'immense travail d'une vaste exploitation. Les élèves, au nombre d'une trentaine, suivent des cours d'agriculture, de médecine vétérinaire, de botanique,

d'arpentage et de comptabilité agricole. L'instruction est aussi pratique que théorique, c'est là son plus grand mérite et c'est là ce qui la rend précieuse pour les élèves. Aussi presque tous travaillent avec zèle, et tous, sans exception, même ceux qui profitent le moins des leçons qui leur sont offertes, ne parlent de M. de Dombasle qu'avec vénération. M. Dubois voudrait voir se multiplier des établissements agricoles où des jeunes-gens apprendraient tout ce qu'il faut pour bien conduire une ferme, des écoles simples, peu dispendieuses, presqu'entièrement pratiques. Ce serait le moyen le plus efficace pour retenir dans les campagnes une foule de jeunes-gens trop faibles pour ne pas être entraînés par la corruption des villes.

Dans un troisième mémoire, M. Dubois vous a tracé le tableau du mal causé à l'agriculture, par la propagation incessante des insectes les plus nuisibles. La législation actuelle est impuissante à y porter remède. Les illustres professeurs du jardin des plantes ne pourraient-ils laisser de côté les classifications, les descriptions techniques pour s'occuper, dans l'intérêt de l'agriculture, de la vie et des mœurs des différents genres d'animaux, pour nous apprendre quels sont ceux qui sont nuisibles, comment ils le sont, et ce qu'il faut faire pour éviter leurs ravages? M. Dubois désigne le hanneton comme l'insecte le plus destructeur et celui qu'on doit poursuivre tout d'abord. Il en fait la biographie complète, et le représente comme plus redoutable à l'état de larve, qui dure 3 ou 4 ans, qu'à celui d'insecte parfait. Si, comme hanneton, il ronge les feuilles des arbres, les dépouille quelquefois tout à-fait, larve, elle se nourrit de l'écorce qui revêt les

racines des arbres et les racines entières des plantes légumineuses. M. Dubois cite le chiffre prodigieux de 274 millions de hannetons détruits dans une seule campagne, dans le département de la Sarthe, et payés 17 mille fr. à raison de 3 fr. l'hectolitre, contenant 48 mille insectes; il cite également ce fait observé cette année d'une zone de hannetons morts tout le long de la dune, entre Cayeux et Dieppe. Cette zone, d'environ 10 lieues de longueur, avait un mètre de largeur, sur une profondeur de 3 à 16 centimètres. M. Dubois attribue en grande partie la multiplication des insectes à la destruction désastreuse des oiseaux qui maintiennent leur développement dans de justes bornes. Il émet le vœu que la loi qui ordonnera la destruction des animaux nuisibles à l'agriculture, mette en même temps un terme à l'extermination des oiseaux.

M. Oery vous a lu la première partie du travail qu'il a entrepris sur le déluge: les découvertes de la géologie attestent que la surface de la terre a été bouleversée par l'action combinée du feu central et de l'Océan, que le noyau terrestre a été recouvert de diverses couches durant de longues séries de siècles et à de grands intervalles. Au-dessus des terrains primitifs, qui ne présentent aucune trace de débris organiques s'échelonne avec plus ou moins de régularité, d'abord les terrains de transition, où l'on ne remarque que des zoophytes, des mollusques, des crustacés et des poissons; puis les terrains secondaires, tertiaires et quaternaires, riches de dépouilles d'animaux alternativement terrestres et marins. Sans compter l'époque actuelle, il y a eu au moins sept époques successives,

sept populations animales distinctes, quatre marines et trois terrestres. La première et la dernière des populations éteintes sont des populations marines; la mer est le premier berceau des êtres, la terre n'en est que le second, et même elle doit sa vertu fécondante à l'humidité marine, qui la pénètre autant qu'à la lumière solaire qui l'échauffe. M. Obry en conclut que les anciens avaient rencontré juste lorsqu'ils faisaient sortir l'univers du limon, celui-ci de l'eau primordiale, et celle-ci enfin du chaos. Les plus anciens peuples de l'Asie ont tous conservé la mémoire d'un grand cataclysme; M. Obry se propose de comparer les récits des Hindous, des Chaldéens et des Hébreux; et de démontrer que les trois déluges qu'ils racontent ne forment qu'un seul et même événement. Maintenant, le déluge de l'histoire se confond-il avec le dernier des cataclysmes géologiques, c'est-à-dire avec celui qui, par un double mouvement, a inondé, et ensuite remis a sec nos continents actuels, M. Obry répond que la famille humaine, sauvée du déluge, peut très-bien s'être retrouvée, après ce terrible événement, dans la contrée qu'elle habitait auparavant, et que l'absence de l'homme fossile ne suffit pas pour décider que l'espèce humaine n'existait pas avant la dernière catastrophe géologique.

M. Garnier vous a communiqué le résultat de ses recherches sur l'église de Namps-au-Val, commune de 120 feux, à 20 kilomètres d'Amiens. Cette église, d'une physionomie originale, est d'autant plus intéressante à étudier que les diverses parties qui la composent appartiennent évidemment à différents âges, tous antérieurs au XIII.me siècle. C'est un des rares

exemples des mélanges qui se sont opérés à l'époque de la transition du style roman au style ogival.

M. Garnier fait la description la plus détaillée de l'extérieur et de l'intérieur de l'église, dans le but de découvrir la date de sa construction ; c'est ainsi, selon lui, qu'on analyse les organes d'un insecte ou d'un végétal pour reconnaître à quelle famille, à quel genre il appartient. Après un minutieux détail de toutes les parties de l'édifice, M. Garnier ne croit pas trop s'éloigner de la vérité en disant que l'église de Namps-au-Val fut commencée à la fin du x.me siècle, et achevée dans les premières années du xiii.me Il cite quelques documents historiques qui viennent confirmer les données de la science archéologique, quand celle-ci place les modifications subies par cette église dans l'intervalle d'un siècle et demi environ.

M. Hardouin vous a présenté en plusieurs séances l'examen du dernier ouvrage de M. Augustin Thierry, intitulé : *Récits des temps Mérovingiens.* Il l'a fait précéder d'une analyse des systèmes historiques qui tour à tour ont dominé en France. Ce n'est que du xvi.e siècle que datent les premières recherches sur l'état politique de la Gaule franque, et c'est un jurisconsulte célèbre, François Hotman, qui le premier composa un traité sur le gouvernement des rois et le droit de succession. Hotman parle avec enthousiasme du gouvernement par assemblées, du pouvoir saint et sacré du grand conseil national qui jugeait les rois, et en déposa plusieurs des deux premières races. Selon lui, les populations gauloises qui avaient cherché un refuge en Germanie, ont fait alliance avec les tribus franques, et l'invasion de la Gaule qui en fut la suite, n'a eu pour

but que la restauration de l'antique liberté du pays. Dans le siècle suivant, Valois a voulu démontrer l'origine toute gauloise des Francs ; ceux-ci n'étaient plus les libérateurs des Gaulois, mais leurs frères ; les Suèves, les Goths, les Vandales, les Huns, furent admis à l'honneur de fraterniser avec nos ancêtres ; mais les peuples d'outre-Rhin répudièrent notre alliance historique et revendiquèrent au nom de la Germanie la distinction d'origine. Plus tard Fréret posa des principes qui sont devenus des axiômes historiques. Les Francs sont une ligue formée au III.e siècle entre plusieurs peuples de la basse Germanie, et non point une race distincte des Germains, le nom de Franc ne veut pas dire libre. Ainsi tombaient les systèmes qui cherchaient le berceau d'une nation franque, soit en Gaule, soit en Germanie, et celui qui érigeait les Francs en hommes libres par excellence. Un champion de la féodalité, Boulainvilliers, dans un manifeste en faveur de la noblesse, vit dans les nobles les rejetons des Francs, et dans le peuple la descendance des Gaulois, esclaves de leurs vainqueurs. L'auteur anonyme des lettres d'un conseiller du parlement de Rouen, indigné de voir avilir la majorité de la nation pour rehausser l'état et la gloire de quelques milliers d'individus, fit descendre les nobles au niveau des citoyens des villes, et leur donna des frères au lieu d'esclaves. C'est avec douleur, dit-il, qu'il pense à ce déluge de barbares francs qui inonda la malheureuse Gaule, qui remplaça les lois romaines, si sages, si humaines, par l'ignorance, l'avarice et la cruauté, et substitua, pour exercer la justice, un caporal barbare à un décurion romain.

C'est la poésie, vous dit M. Galoppe, lors de sa ré-

ception, qui lui a valu l'honneur de siéger au milieu de vous, c'est l'influence du sentiment poétique qu'il prendra pour texte de son discours. La poésie dut naître à l'instant où l'homme jetant ses premiers regards sur les splendeurs de la nature, sentit déborder de son âme des flots de reconnaissance et d'amour. Orphée, Amphyon, Moïse, ces hommes dont la voix entraînait les peuples à leur suite et les guidait aux grandes choses, c'était la traduction des sublimes mystères, des hautes vérités jusqu'alors incomprises, c'était Dieu se manifestant à la créature. Quelle n'est pas l'influence de la poésie ! Elle crée de grands peuples comme elle fait de grands hommes. C'est à elle que Rome dut toutes ses gloires et même son principe. L'ode républicaine embrasait d'enthousiasme nos cohortes belliqueuses, l'Europe tremblait au seul nom du poète dont la voix lui criait les stances brûlantes de la Marseillaise. Nos soldats victorieux voyaient leurs noms immortalisés par la poésie; même en succombant, ils savaient que, sentinelle vigilante, elle redirait leur gloire à la postérité. Si la poésie a des chants pour les victoires, elle en a aussi pour les revers, elle fait palpiter le cœur au récit des actions sublimes, ou fait oublier à tout un peuple les amertumes de l'exil. Telles sont, dit M. Galoppe, les hautes prérogatives de la poésie; elle est de tous les temps et de tous les âges : comme Dieu elle est partout et commande à tout.

M. Galoppe vous a également lu une notice historique sur Raoul de Crespy, qui vivait vers le milieu du XI.e siècle. Ce chevalier, vrai type de la race antique des pourfendeurs de géants et de tours, s'empara du comté de Montdidier et fixa sa résidence dans cette

ville, comptée alors parmi les places les plus fortes du royaume. Raoul, doué d'une bravoure qui n'avait d'égale que son ambition, persuadé que le plus noble était celui qui, à la tête de plus de vassaux, soumettait et ravageait le plus de pays, s'empara de Péronne, des comtés du Vexin et de Bar-sur-Aube, et se révolta contre le roi lui-même, et, après l'avoir dépouillé d'une partie de ses états, épousa sa veuve, quoique sa première femme vécût encore. Cette union sacrilège le fit excommunier, ce qui n'empêcha pas qu'il ne fût inhumé dans la chapelle des moines de l'abbaye de Montdidier, qu'il avait comblés de ses largesses et chargés de racheter ses crimes par leurs prières. Son fils, forcé de restituer les domaines usurpés par son devancier et de se retirer à Crespy, ne quitta Montdidier qu'après avoir emporté les restes de son père. Le tombeau, resté vide jusqu'à la démolition de la chapelle, en 1793, fut enfin, après plusieurs déplacements, déposé par les soins de M. Chandon, près de la porte principale de l'église de St.-Pierre. Ce monument, dont la conservation est parfaite, est remarquable par un dessin correct, une grande pureté de travail, et doit être regardé comme l'ouvrage d'un des plus habiles sculpteurs du XI.e siècle.

M. Galoppe vous a également rendu compte de l'examen qu'il a fait d'un recueil de poésies, intitulé *guerrières et sentimentales*, dont Mme Fanny Dénoix a fait hommage à l'académie. Le choix du titre à donner à un ouvrage est une chose souvent si difficile, que les grands maîtres de nos jours n'ont pas toujours évité l'écueil. Quant à Mme Dénoix, elle a tenu fidèlement ce que promettait son titre. Son livre offre

tout à la fois de plaintives élégies et des chants guerriers ; des vers tout de sentiment, adressés à ses amis à Adolphe Nourrit, à Mme Tastu ; de nobles et patriotiques strophes à Napoléon, aux héros de Mazagran, etc. Mme Dénoix a voulu consacrer son ouvrage au soulagement des victimes des terribles inondations qui ont ravagé le midi de la France, comme pour constater qu'une belle œuvre pouvait devenir une bonne œuvre. A beaucoup d'encens, M. Galoppe ôse mêler un léger grain de critique ; au sujet de quelques rares répétitions de l'auteur, il rappelle que ce n'est qu'aux femmes peu élégantes qu'on permet de se représenter au bal avec la même toilette, quelque brillante que celle-ci ait été trouvée la première fois.

M. Boistel, l'un de vos associés correspondants, a profité de son séjour parmi vous, pour venir vous communiquer ses réflexions et ses idées sur les embellissements dont Amiens lui paraît susceptible. Il émet le vœu que l'Académie, qu'il qualifie de conseil d'état de la commune, soit consulté sur tout projet d'amélioration. A l'Académie, dit-il, la question d'art, l'examen sous le double point de vue de l'utile et du beau ; au Conseil municipal, la question d'opportunité, celle des voies et moyens. Ce seraient ainsi des lumières ajoutées à d'autres lumières, et la chose publique ne pourrait que gagner à cette communauté. M. Boistel regrette qu'on ait laissé s'égarer entre le jardin des plantes et la citadelle un canal qu'il espère bien un jour voir ramener au sein de la ville. Il demande qu'au moins, par compensation, on s'occupe de créer de véritables places publiques. Il désire qu'on conserve à la place Périgord sa forme elliptique, et qu'on ouvre enfin la rue qui doit établir une com-

munication entre cette place et la rue des Cordeliers. Il voudrait que la place St.-Denis reçut des constructions uniformes sur ses trois côtés non bâtis, de manière à lui donner une forme rectangulaire, qu'on élevât à ses deux extrémités des galeries d'une simplicité élégante; il voudrait enfin qu'à deux pas de son immortel monument du XIII.e siècle, Amiens pût aussi s'énorgueillir de sa place monumentale.

M. ANSELIN vous a lu un fragment d'un essai ayant pour titre, notions élémentaires sur la peinture à l'huile restreinte au paysage. Il ne s'adresse, dit-il, ni aux artistes, ni aux organisations privilégiées qui devinent les règles et souvent les transgressent avec l'ascendant du génie, mais à cette classe nombreuse placée entre la foule qui regarde et ne voit pas, et les artistes qui créent, à celle des amateurs qu'un goût dominant entraine vers le culte des beaux-arts. M. Anselin fait ressortir l'erreur de ceux qui n'attribuent à la peinture du paysage qu'un rang très secondaire, et veulent la présenter comme un genre facile. Il indique les difficultés nombreuses, quelquefois insurmontables qu'on rencontre à chaque pas. Ainsi dans le paysage, ce n'est pas seulement la lumière réfléchie par les corps colorés, c'est la lumière elle-même qu'il faut peindre, et combien les moyens sont bornés pour rendre le plus insaisissable des phénomènes de la nature. M. Anselin regarde comme une chose tout-à-la-fois curieuse et désespérante l'étude et la comparaison des écoles. De l'examen des œuvres qu'elles produisent résulte la conviction que l'art d'imitation par excellence n'est presque qu'un art de convention. La différence entre les écoles consiste principalement dans le coloris et dans la ma-

nière de poser les tons. C'est surtout le coloris qui est l'objet des plus grandes dissidences et d'ardentes controverses. Il semble qu'il ne puisse y avoir qu'une manière d'exprimer la couleur et pourtant rien n'est plus variable que sa traduction en peinture. M. Anselin entre dans de longs détails sur l'art de rendre la couleur et celui de poser les tons. Il traite ensuite des eaux qui, en peinture, comme dans la réalité, sont une partie essentielle du paysage, et les considère sous quatre points de vue principaux; réflexion de la lumière céleste, reflexion des objets environnants; transparence sur les terrains, coloration et ombres dont elles sont susceptibles.

M. Decaïeu vous a exposé que, par des procédés qui lui sont propres, il a professé, pendant plusieurs mois, un cours de lecture musicale suivi avec un zèle soutenu par un grand nombre de jeunes gens. Les résultats qu'il a obtenus l'ayant confirmé dans l'opinion qu'il avait conçue des avantages de sa méthode, il a désiré la placer sous le patronage de l'Académie: pour éviter toutefois que celle-ci ne s'engage trop légèrement dans cette voie d'innovation, il a demandé qu'une commission spéciale fût chargée d'examiner si la méthode doit produire les bons effets qu'il en attend, et si elle offre réellement toutes les conditions d'avenir qui puissent justifier l'intervention de l'Académie.

Organe de cette commission, M. Machart fils, vous a dit que si le but de toute écriture est de peindre la pensée, l'écriture musicale doit rappeler, non les sons en eux-mêmes, mais les rapports des sons; qu'elle doit représenter, non des notes, mais des intervalles. Dans la notation musicale ordinaire, les signes qu'elle emploie

correspondent aux touches du clavier, c'est-à-dire qu'ils représentent des sons fixes, mais puisque ces sons changent de valeur dans chaque air, suivant leur rapport avec le son fondamental qui en forme la base, il devient impossible que les signes qui les représentent réveillent l'idée de l'impression musicale qu'ils sont destinés à produire.

L'idée mère de la nouvelle méthode consiste à ramener la notation musicale à la simplicité de son principe naturel. Quel que soit le son adopté arbitrairement pour base, dans chaque cas particulier, elle lui donne toujours le même nom, et désigne aussi d'une manière toujours uniforme les sons qui conservent avec le premier les mêmes rapports: elle rétablit ainsi l'accord qui doit régner entre le nom, le signe et l'idée.

Après avoir rappelé que l'expérience avait confirmé les prévisions qu'avaient fait naître les premiers essais, M. Machart fils a réclamé en faveur du cours nouveau le double appui de l'Académie, appui moral contre les préventions que pourraient rencontrer une méthode nouvelle, appui matériel par le vote d'une légère subvention destinée aux frais de premier établissement.

Ce n'est pas, Messieurs, aux seuls mémoires dont je viens d'essayer de tracer l'analyse, ce n'est pas aux vingt autres rapports qui ont rendu vos séances si pleines d'intérêt, que se sont bornés vos travaux pendant l'année qui vient de finir; plusieurs d'entre vous se sont efforcés de justifier ailleurs par des services plus directs, la noble confiance dont le Conseil général n'a jamais cessé d'honorer l'académie. Ainsi, MM. L. Roussel et Hardouin, ont continué avec le même succès le cours de droit commercial qu'ils ont fondé

depuis trois ans; M. Andrieu a ouvert gratuitement au jardin des plantes, un cours de zoologie; M. Decaïeu a consacré ses loisirs à rendre populaire, par un enseignement public, l'art musical dont les abords semblaient entourés de tant de difficultés. M. Riquier s'est occupé avec la même persévérance à propager la culture du murier, et à démontrer la possibilité de produire la soie dans notre département.

Telle est, Messieurs, l'énumération des nouveaux titres que vous pouvez présenter à l'appréciation de vos concitoyens. Ils diront si vous avez dignement rempli le but de votre institution. Vos devanciers avaient inscrit sur leur drapeau, ces mots: bien dire; vous, sans répudier ce noble héritage, les discours qui vont suivre en feront foi, vous avez ajouté a cette même inscription, ces autres mots : bien faire; avez-vous quelque chose à envier à vos aînés?

NOTE

SUR LA

MESURE DES TEMPÉRATURES,

PAR M. POLLET.

MESSIEURS,

Chacun sait que la chaleur, en s'accumulant dans les corps, y produit deux effets inséparables; elle modifie leurs dimensions et élève leur température. La simultanéité de ces phénomènes a fait choisir l'un d'eux pour mesure de l'autre. Mais, comme tous les corps ne se dilatent pas également, on a dû recourir à ceux qui réunissent à plus de commodité pour la construction des thermomètres, les circonstances les plus favorables pour l'évaluation exacte de leur volume. On a rejeté les corps solides qui se dilatent fort peu : cependant Bréguet a, par une ingénieuse combinaison, amplifié les effets de la chaleur sur deux métaux, et construit, avec l'argent et le platine, un thermomètre très-sensible. Les gaz présentent l'inconvénient opposé. En passant de la glace fondante à l'eau bouillante, ils se dilatent des 3/8 de leur volume primitif, en sorte

qu'ils exigeraient des appareils trop grands. Ces appareils, déjà fort incommodes à cause de leur étendue, le deviendraient plus encore par les calculs qu'ils rendraient indispensables. Un fluide élastique est doué d'une force expansive, en vertu de laquelle il tend sans cesse à se répandre dans un espace plus considérable : il occupe donc, à la même température, un volume d'autant moindre que la pression atmosphérique, à laquelle il est soumis, oppose plus de résistance à son expansion. Les liquides restent seuls, et l'on n'a plus à discuter que les avantages des corps rangés dans cette classe.

L'eau qui nous rend, dans beaucoup d'autres circonstances, de si nombreux services, ne saurait convenir ici, parce qu'elle éprouve un maximum de densité. Lorsqu'on la voit, à partir de ce terme, se dilater un peu, on ne peut décider s'il y a eu abaissement ou élévation de température. Il est absolument nécessaire de prendre un liquide qui ne s'échauffe jamais sans se dilater, et qui revienne toujours à son premier état, lorsque la chaleur l'abandonne. Il faut encore que ce liquide ne se congèle et ne bouille qu'à des températures très-éloignées. Il est bon enfin qu'il ne mouille pas le verre; car il serait impossible de calculer le volume de la couche infiniment mince qui, pendant les contractions, demeurerait adhérente aux parois internes de la colonne. Ces conditions n'existent que dans le mercure : par conséquent, il n'y a de bons thermomètres que ceux qui sont construits avec ce métal.

Dans l'exposé sommaire des motifs qui lui donnent la prééminence, j'ai omis à dessein l'uniformité de ses

dilatations qui, dans le plus grand nombre des ouvrages de physique, est citée comme l'un de ses premiers avantages. Le lui accorder *à priori*, c'est, à mes yeux, tomber dans un cercle vicieux ou énoncer une chose insignifiante. Si j'ouvre un traité, j'y trouve que la dilatation d'un corps est dite uniforme, lorsqu'elle est la même pour chaque degré du thermomètre. Il en résulte que cette qualité, regardée comme si précieuse dans le mercure, n'existe réellement que parce qu'on mesure la dilatation du mercure comparativement à cette dilatation elle-même. L'uniformité qu'on lui attribue cesserait d'exister, si l'on faisait choix d'un autre liquide pour la construction des thermomètres, et, si elle était le motif unique qui militât en faveur de ce métal, autant vaudrait adopter l'eau, dont les dilatations, tout irrégulières qu'elles sont, deviendraient uniformes par rapport au thermomètre à colonne d'eau.

Lorsque l'on s'appuie sur cette prétendue uniformité, il ne peut s'agir d'une dilatation comparée à celle d'un thermomètre quelconque, puisque, ainsi que je viens de le montrer, la préférence n'aurait alors aucun fondement. On entend donc que les augmentations de volume du mercure sont proportionnelles aux quantités de chaleur qu'il reçoit. Mais cette proportionnalité est au moins douteuse, et rien n'autorise à la poser en axiôme. Ce n'est qu'après avoir étudié la marche des dilatations de toutes les substances, et celles des autres effets que la chaleur produit, que l'on peut reconnaître s'il existe un genre d'instrument dont les indications croissent en réalité comme l'énergie de l'agent calorifique. Jusque là, les évaluations des températures au moyen du thermomètre à mercure doivent être consi-

dérées comme purement hypothétiques. Il a été choisi, à cause de la plus grande précision que l'on peut apporter dans sa construction, et de la plus grande facilité qu'il offre pour obtenir des résultats constans; mais les lois pourraient bien néanmoins être exprimées, au moyen des mesures conventionnelles qu'il établit, d'une manière beaucoup plus complexe que si l'on employait un autre appareil moins maniable ou d'une exécution moins facile.

Parmi les faits qui peuvent jeter quelque lumière sur cette question importante, ceux qui paraissent les plus propres à dissiper tous les doutes sont consignés dans le travail de MM. Dulong et Petit sur le refroidissement. Uniforme depuis 30° jusqu'à 100, la dilatation des gaz devient décroissante depuis 100° jusqu'à 360. Mais l'irrégularité peut résulter de deux causes bien différentes. Elle peut être dans le gaz, qui céderait effectivement avec moins de facilité à l'influence du calorique, lorsqu'il en serait déjà pénétré; elle peut être aussi dans le mercure employé pour l'évaluation des degrés thermométriques : on conçoit, en effet, que le gaz paraîtrait prendre des accroissements de volume de plus en plus petits sous l'influence d'accroissements égaux de température, si ces derniers étaient évalués à l'aide d'un liquide dont les dilatations seraient devenues croissantes. Ainsi, on est obligé d'opter entre le mercure et l'air, et pour l'un ou pour l'autre, il faut admettre que les dilatations ne sont point proportionnelles aux quantités de chaleur.

Le choix ne saurait être embarrassant. Tous les gaz suivent les mêmes lois, quelle que soit d'ailleurs leur nature et leur origine, en sorte que la force répulsive

du calorique n'est contrariée, dans ces corps, par aucune action moléculaire dépendant de la forme, de la composition ou de l'arrangement des atômes. Dans les liquides, au contraire, la cohésion lutte incessamment avec la puissance dilatante : éprouvant un décroissement rapide à mesure qu'elle s'exerce à une distance plus grande, elle oppose à l'augmentation de volume une résistance d'autant moindre que la température est déjà plus élevée ; d'où il résulte que les dilatations doivent être de plus en plus croissantes, sous l'influence d'impulsions calorifiques égales. En outre, l'état gazeux a quelque chose de plus essentiel et de plus permanent que l'état liquide, qui n'est qu'un état passager. Arrivé au terme de son ébullition, le liquide absorbe et dissimule toute la chaleur qu'il reçoit. Est-il probable que cette dissimulation, qui est alors si complète, ne commence qu'à l'époque même où elle se fait d'une manière absolue ? N'est-il pas vraisemblable, au contraire, que la masse fluide s'assimile, long-temps à l'avance, une partie du calorique, pour prédisposer ses molécules à la transformation qui s'opérera quand ces assimilations successives auront suffisamment modifié les lois de leur équilibre ? Ces présomptions sont autorisées par ce résultat général de la marche comparative des dilatations des liquides, qu'elles sont d'autant plus irrégulières qu'on les envisage à des températures plus rapprochées des points de fusion et des points d'ébullition. Il n'y a donc pas de doute que, pour découvrir les lois simples et naturelles des phénomènes physiques, il faut rapporter leur développement à l'expansion régulière et continue d'une masse gazeuse, plutôt qu'à la dilatation variable d'un liquide.

D'après ces considérations, on adopte, dans les travaux de recherches scientifiques, le thermomètre à air. Toutefois, ce thermomètre étant d'un emploi peu commode, il importerait d'éviter autant que possible les inconvéniens qu'il présente. J'ai déjà rappelé, d'ailleurs, qu'il nécessite un calcul destiné à corriger ses indications des influences variables de la pression de l'atmosphère. J'ajouterai qu'un autre genre de corrections devient indispensable, si l'on veut obtenir de l'instrument la régularité qui le rend supérieur aux autres moyens thermométriques.

Ce que l'on cherche à réaliser, c'est un appareil dont les indications soient proportionnelles à l'énergie de la chaleur. En admettant que les dilatations de l'air satisfassent à cette condition, on reconnait que les degrés d'un thermomètre, dans lequel une masse gazeuse est entourée d'une enveloppe solide, ne jouiront plus de la même propriété ; car ils ne mesurent que les dilatations apparentes du fluide, et ces dilatations ne sont elles-mêmes que les excès des dilatations régulières du gaz sur les dilatations variables de l'enveloppe.

Le double calcul par lequel on tiendrait compte de ces deux causes d'erreur n'a théoriquement aucune difficulté, mais il conduit à une formule compliquée, dont l'emploi serait très-pénible dans la pratique. MM. Dulong et Petit nous ont laissé, dans leur mémoire, les moyens de l'éviter, et même d'arriver, sans renoncer au thermomètre à mercure, à des résultats non moins précis que si nous acceptions exclusivement le thermomètre à air. Ces physiciens ont observé directement les indications de ce dernier thermomètre pour des températures distantes de 30 degrés sur le premier,

et de ces indications, corrigées comme je l'ai dit plus haut, ils ont formé le tableau suivant :

TEMPÉRATURES indiquées par le THERMOMÈTRE A MERCURE.	TEMPÉRATURES indiquées par le THERMOMÈTRE A AIR, CORRIGÉES.
100°.	. . . . . 100°.
150	. . . . . 148,70.
200	. . . . . 197,05.
250	. . . . . 245,05.
300	. . . . . 292,70.

On a plusieurs fois tiré parti de ces données pour former une formule empirique, donnant la température du thermomètre à air, en fonction de celle du thermomètre à mercure. J'ai obtenu, il y a dix-huit mois environ, une formule différente de celles qui avaient été publiées jusque-là, et qui me paraît mériter la préférence à plusieurs égards. Si l'académie veut bien m'en accorder la permission, j'aurai l'honneur de lui soumettre la marche que j'ai suivie.

Les nombres insérés dans la première colonne étant en progression arithmétique, il est naturel d'examiner s'il en est de même des nombres de la seconde. Or, en prenant la différence de chacun d'eux au suivant, on trouve :

48,70; 48,35, 48,00; 47,65.

Ces différences ne sont point égales, mais il est vi-

sible qu'elles forment elles-mêmes une progression arithmétique décroissante, dont la raison est 0,35.

D'après cela, la température de la première colonne étant $100 + 1.50$, celle de la seconde est 100 plus le premier terme de cette progression ; la première devenant $100 + 2.50$, celle de la seconde est 100 plus les deux premiers termes de la progression, et ainsi de suite. Généralement, si l'on dénote par T la température du thermomètre à mercure, par A celle du thermomètre à air, et que l'on pose $T = 100 + m.50$, A sera égale à 100 plus les m premiers termes de la progression ; ce qui donne :

$$A = 100 + m.48{,}70 - \frac{m\,(m-1)}{2} \times 0{,}35.$$

L'élimination de m entre ces deux égalités est facile. De la première, on tire $m = \frac{T-100}{50}$, et cette valeur, portée dans la seconde relation, conduit à :

$$A = 1{,}55 + 0{,}9915T - 0{,}00007\,T^2.$$

Sans doute, cette formule ne s'applique rigoureusement que pour les valeurs entières de m, ou, en d'autres termes, pour les nombres consignés dans le tableau dont on l'a déduite, mais il en est ainsi de toutes les formules empiriques. Celle-ci du moins reproduit les observations avec l'exactitude la plus parfaite, et c'est ce qui me paraît la rendre supérieure à toute autre obtenue par un moyen différent d'interpolation : car, à moins de multiplier les termes outre mesure, on n'aurait, par les procédés ordinaires, que trois coefficiens indéterminés pour une forme également simple ; par conséquent, on n'assujettirait l'équation qu'à reproduire trois données, au lieu cinq.

NOTE DE L'AUTEUR.

Depuis que la note qui précède a été lue à l'Académie, les lois trouvées par M. Gay-Lussac, et confirmées par MM. Dulong et Petit, sont devenues fort douteuses. M. Regnault, d'une part, et M. Magnus, de l'autre, se sont livrés sur ce sujet à des recherches nouvelles. Ces deux physiciens trouvent la dilatation des gaz un peu moindre qu'on ne l'avait pensé : ils attribuent, d'ailleurs, à chaque fluide un coefficient particulier. Suivant M. Regnault, la dilatation de l'air serait uniforme jusqu'à 250°, et, même à 350°, elle n'aurait éprouvé encore que de faibles irrégularités. M. Magnus ne partage point cette opinion : ses expériences l'ont conduit, à peu près exactement, aux irrégularités signalées par MM. Dulong et Petit. Cet état d'incertitude diminue sans doute l'importance de la formule consignée ci-dessus, mais peut-être n'aura-t-elle à subir que de légers changements, lorsque la question aura enfin été décidée par des observations inattaquables.

DE QUELQUES

COMPOSÉS IODÉS

ET DE LEUR

EMPLOI DANS LES ARTS,

PAR M. BOR, PHARMACIEN.

MESSIEURS,

La découverte de l'iode remonte à une époque déjà ancienne, quelques chimistes ont prévu qu'un jour il serait employé dans les arts, l'industrie peut nous le fournir en quantité et à bas prix, et sa combinaison avec certains métaux fournit des couleurs très-vives. Ce corps n'a pour ainsi dire, jusqu'à ce jour, été employé qu'en médecine.

De l'Iode.

L'iode a été découvert, en 1813, par M. Courtois, salpétrier de Paris; mais c'est à M. Gay-Lussac que nous sommes redevables de la connaissance de ses principales propriétés. Ce corps a été placé par ce chimiste au rang des corps simples.

L'iode ne se rencontre pas pur dans la nature. Découvert d'abord dans le plus grand nombre des fucus qui croissent sur le bord de la mer, il a été trouvé depuis dans les éponges, dans quelques eaux salines, dans des minérais argentifères, etc.

On extrait l'iode des eaux mères de la soude Varech ; il y existe à l'état d'iodure et combiné au potassium. Le procédé pour l'obtenir est simple : verser de l'acide sulfurique sur ces eaux pour décomposer le sulfure et les chlorures qu'elles contiennent, chauffer ce mélange pour expulser l'hydrogène sulfuré et le chlore ; ajouter ensuite au liquide une certaine quantité de péroxide de manganèse et d'acide sulfurique concentré ; enfin soumettre le tout à la distillation ; l'iode qu'on obtient par ce procédé doit être distillé une seconde fois avant d'arriver à l'état de pureté. Pour le livrer au commerce, on le sèche entre des feuilles de papier sans colle.

L'iode est solide à la température ordinaire ; sa forme est lamelleuse, son éclat métallique, sa couleur bleue grisâtre, son odeur forte et analogue à celle du chlore, sa saveur très-âcre, sa pesenteur spécifique cinq fois environ plus grande que celle de l'eau. Il forme sur la peau des taches d'un jaune brunâtre qui ne tardent point à disparaître, projeté sur des charbons ardents, il répand des vapeurs violettes. L'iode, presque pas soluble dans l'eau, se dissout facilement dans l'alcool et l'éther ; il a de l'affinité pour l'hydrogène, le carbonne, le phosphore, le souffre, le chlore, le brôme, l'azote et presque tous les métaux.

On l'emploie dans les laboratoires comme réactif, dans la médecine contre les maladies scrophuleuses,

les goîtres et a la préparation de quelques iodures dont nous parlerons.

Le commerce fournit parfois de l'iode mélangé d'eau et de houille. Cette fraude est facile à reconnaître par la dessication et la sublimation.

Les composés qui nous paraissent pouvoir être employés avantageusement dans les arts, sont les iodures de mercure et de plomb. Leur nuance est très-belle et la solidité du premier incontestable. Frappés depuis longtemps des propriétés très-remarquables de ces deux composés et n'ignorant pas que le chrômate de plomb, le prussiate de fer, qui sont des composés minéraux qu'on peut placer dans la catégorie, sous le double rapport de l'emploi et de la coloration, étaient journellement employés dans la teinture et l'impression sur les étoffes, nous avons cru pouvoir être utile à l'industrie en cherchant le moyen de les employer aux mêmes usages.

L'affinité de certains corps les uns pour les autres a pu porter à croire que ceux qui donnent naissance à l'iodure rouge de mercure et à l'iodure jaune de plomb pouvaient servir à la teinture et à l'impression, par l'emploi d'un procédé pareil à celui usité pour fixer sur les tissus le vert de schéelle, le bleu de prusse, le chrômate de plomb; quelques essais suffisent pour se convaincre de l'impossibilité de conclure ainsi, mais c'est à cette cause qu'il faut surtout attribuer le défaut d'emploi dans les arts de ces deux iodures. Nous n'entendons pas parler de l'impression sur étoffe, car Thillaye (manuel du fabricant des indiennes) donne une formule pour impression sur tissus de coton par le bi-iodure de mercure, formule qui nous parait mo-

tiver quelques observations : pour teindre du velours de coton au bi-iodure de mercure, on aurait recours à l'un des procédés suivants :

1.° Le mordancer avec le bi-chlorure de mercure ou quelqu'autre sel du même métal bi-oxidé; le faire sécher et le passer ensuite dans un bain plus ou moins concentré d'iodure de potassium;

2.° Opérer en sens contraire du procédé qui précède, c'est-à-dire mordancer le velours avec l'iodure et le passer ensuite dans le chlorure.

Dans l'un et l'autre cas le succès est imparfait. Le procédé de Thillaye pour impression serait il plus satisfaisant? Nous pensons qu'il offre aussi des imperfections.

Le bi-iodure de mercure est donc resté sans emploi en teinture; quand à l'iodure de plomb qui, a beaucoup près, n'a pas la solidité du premier, nous sommes portés à croire que des raisons analogues à celles que nous avons exposées en ont empêché l'emploi.

Il nous a semblé que le but que nous nous sommes proposés, celui de teindre et d'imprimer des velours de coton aux iodures de mercure et de plomb, ne pouvait être atteint que par l'indication de procédés simples, faciles et surs: voici ceux que nous proposons.

Procédés pour teindre et imprimer les étoffes de coton aux iodures rouge de mercure et jaune de plomb.

Pour arriver à ce résultat, plusieurs composés nous sont nècessaires:

L'iodure de potassium,	L'acitale neutre de plomb,
Le bi-iodure de mercure,	Le sous-carbonate de soude,

L'acide iohydrique, L'acide chlorhydrique,
Le bi-chlorure de mercure, L'acide acétique.

Ces composés sont trop connus pour que nous ne soyons pas dispensés de parler de leur préparation qui, d'ailleurs, est formulée dans tous les ouvrages de chimie.

Procédé pour teindre et imprimer les étoffes de coton à l'iodure rouge de mercure.

Trois procédés peuvent être employés, le premier est basé sur la propriété qu'à une étoffe de coton mordancée avec le bi-chlorure de mercure de pouvoir être teinte ou imprimée, avec toute garantie de réussite, dans un bain d'iodure de potassium saturé de bi-iodure de mercure; le second sur ce que la même étoffe mordancée avec le bi-chlorure de mercure, avant d'être mise en contact avec le bain colorant ci-dessus, mais acidulé avec l'acide chlorhydrique, doit être passée préalablement dans une solution de sous-carbonate de soude afin de convertir le bi-chlorure de mercure en bi-oxide; enfin le troisième sur ce que cette même étoffe, d'abord mordancée avec le bi-chlorure de mercure, ensuite passée dans une solution de sous-carbonate de soude, prend parfaitement cette belle couleur rouge-orange, qui est propre au bi-iodure de mercure, en la trempant dans un bain faible d'acide iohydrique légèrement acidulé d'acide chlorydrique. On donnera probablement la préférence au premier procédé pour teindre et aux seconds pour imprimer, surtout à plusieurs mains.

Avant de revenir sur chacun de ces trois procédés

en particulier, il est indispensable que nous disions comment étaient composés les bains dont nous nous sommes servis, et d'observer qu'ils devront être modifiés selon les teintes à obtenir.

Bain de bi-chlorure de mercure.

Bi-chlorure de mercure..... 1 kilogramme.
Eau..... 20 litres.

On fait dissoudre le chlorure de mercure dans l'eau à l'aide de la chaleur, on laisse refroidir et reposer la dissolution, enfin on la décante avant de s'en servir.

Bain d'iodure de potassium simple.

Iodure de potassium..... .... 1 kilogramme.
Eau..... 40 litres.

Si l'iodure est pur, il peut être dissous dans l'eau froide et employé de suite.

Bain d'iodure de potassium acidulé.

Bain d'iodure de potassium ci-dessus . q : v :
Acide chlorhydrique . . . . . q : s :

Pour que ce bain soit rendu légèrement acide.

Bain d'iodure de potassium et de bi-iodure de mercure simple.

Bain d'iodure de potassium simple . . q : v :
Bi-iodure de mercure . . . . . q : s :

Pour que la saturation soit complète.

Bain d'iodure de potassium et de bi-iodure de mercure acidulé.

Bain d'iodure de potassium saturé de bi-iodure de mercure simple . . . . . q : v :
Acide chlorhydrique . . . . . q : s :

Pour l'aciduler légèrement.

Bain d'acide iohydrique acidulé.

Acide iohydrique . . . . . q : s :
Eau . . . . . q : s :
Acide chlorydrique . . . . . q : s :

Le bain d'iodure de potassium acidulé peut remplacer parfaitement celui-ci. Il est donc présumable que la préférence lui sera donnée à cause du prix élevé de l'acide iohydrique.

Bain alcalin.

Solution de sous-carbonate de soude à 2 ou 3° q : s :

Notre procédé pour teinture ou impression d'étoffe de coton au bi-iodure de mercure est fort simple; mordancer ou imprimer un velours blanchi, par exemple, avec la solution de bi chlorure de mercure, le laisser sécher, le passer dans le bain d'iodure de potassium saturé de bi-iodure de mercure tiède et rincer.

Ce bain de bi-chlorure de mercure est assez concentré pour donner une teinture rouge-orange passable.

Pour impression, on emploiera avec avantage une solution de bi-chlorure plus concentré.

La teinte rouge – orange peut être augmentée ou réduite, en donnant plus ou moins de force au mordant.

Quoique nous disions plus haut que pour teinture ou impression d'un velours de coton au bi-iodure de mercure, la préférence doive être donnée au premier procédé, parce qu'il est le plus simple, cependant nous sommes certains qu'on peut également teindre bien uni en se servant des deux derniers.

Le bain d'iodure de potassium saturé de bi-iodure de mercure se troublant, se décomposant si l'on veut, dès qu'on commence à y passer le velours mordancé, une partie du bi-iodure de mercure, qui entre dans la composition de ce bain, et qui augmente progressivement en continuant le mouillage, se dépose sur cette étoffe sans former corps avec ces parties; nous désirerions que cette portion de bi-iodure ne fut pas perdue pour être utilisée dans une autre opération. Ce résultat s'obtient en commençant par laver les pièces sortant du bain colorant dans des bacs remplis d'eau et en les rinçant ensuite à la rivière.

Le bain d'iodure de potassium saturé de bi-iodure de mercure, lorsqu'il a servi à teindre une pièce ou, ce qui revient au même, lorsqu'il a été troublé par cette opération, peut être rétabli dans son état primitif en saturant l'excès de bi-iodure de mercure, tenu en suspension dans ce liquide, avec une quantité suffisante d'iodure de potassium.

Si ce bain d'iodure de potassium saturé de bi-iodure de mercure, qui est destiné à teindre une pièce, peut, sans inconvénient, tenir en suspension un excès d'iodure de mercure, il est essentiel qu'il n'en con-

tienne pas lorsqu'il doit servir à imprimer une pièce à fond blanc.

Pour finir ce chapitre, nous ajouterons quelques mots au sujet des deux derniers procédés qui peuvent aussi servir à teindre un velours de coton en rouge-orange ou à l'impression de la même étoffe.

Le mordançage se fait de même que si l'on voulait suivre le premier procédé; mais une fois que les pièces ont été bien séchées sur mordant, au lieu de les mettre en contact avec le bain colorant, on les passe dans un bain alcalin chauffé à une trentaine de degrés, on les y laisse séjourner pendant une demi-heure afin que le bi-chlorure ait le temps de se décomposer, on les porte à la rivière pour les rincer, on les passe dans le bain d'iodure de potassium saturé de bi-iodure de mercure acidulé ou dans celui d'acide iohydrique chauffés à 30° environ, et on finit par les bien rincer et par les faire sécher.

Pour teindre une pièce bien unie ou pour l'imprimer bien régulièrement, les deux derniers procédés, quoique un peu plus compliqués, l'emportent probablement sur le premier. Ils offrent cependant un inconvénient; pour obtenir la même intensité de teinte, on est obligé d'employer des mordants plus concentrés, parce qu'il s'en perd une portion dans le bain alcalin.

Avant d'en venir à l'iodure de plomb, disons encore un mot sur les étoffes de coton teintes ou imprimées au bi-iodure de mercure. Nous ne parlons que des étoffes de coton, parce que les essais faits sur celles de soie et de laine ont été pour nous sans résultats satisfaisants.

La couleur rouge-orange de ces étoffes peut être considérée comme assez solide, puisqu'elle résiste aux

lavages parfaits, à l'eau ordinaire, aux bains alcalins carbonatés, aux eaux acidulées, enfin à l'action très destructive, pour une nuance si délicate, des rayons solaires du mois d'août. Thillaye prétend cependant que cette couleur se ternit au soleil; ainsi, en admettant que nous ne nous soyons trompés ni l'un ni l'autre, il faudrait admettre aussi que le procédé que nous donnons pour imprimer sur velours de coton au biiodure de mercure est préférable au sien.

Procédé pour teindre et imprimer les étoffes de coton à l'iodure jaune de plomb.

De même que pour la couleur rouge-orange, trois procédés peuvent être mis en pratique pour teinture et impression sur coton à l'iodure de plomb. Le premier consiste à mordancer cette étoffe avec l'acétate neutre de plomb, à la faire sécher et la passer ensuite dans un bain colorant d'iodure de potassium additionné d'acide acétique. Quant au second et troisième procédé, voici en quoi il diffère du premier. Quand l'étoffe a été mordancée et séchée, on la passe dans un bain alcalin pour convertir l'acétate de plomb en carbonate de la même base, ensuite dans le bain d'iodure de potassium ou dans celui d'acide iohydrique acidulés.

Un velours de coton teint ou imprimé à l'iodure de plomb est d'un jaune très-beau et très-éclatant, mais malheureusement cette couleur a si peu de stabilité que c'est a peine si elle résiste aux lavages à l'eau ordinaire. Aussi, si nous en fesons mention, c'est pour

rendre notre travail sur l'iodure de mercure le plus complet possible.

Quatre bains sont utiles pour teindre ou imprimer à l'iodure de plomb. Voici comment ils ont été composés :

Bain d'acétate de plomb.

Acétate de plomb	1 kilog.
Eau	30 litres.

On fait dissoudre à l'aide de la chaleur l'acétate de plomb dans l'eau, on laisse refroidir et reposer cette dissolution et on la décante avant de l'employer.

Bain d'iodure de potassium acidulé.

Iodure de potassium	1 kilog.
Eau	40 litres
Acide acétique	q : s :

On fait dissoudre l'iodure dans l'eau froide et on acidule légèrement le mélange.

Bain d'acide iohydrique acidulé.

Acide iohydrique.	q : s :
Eau	q : s :
Acide acétique	q : s :

Mêlez.

Bain alcalin.

Solution de sous-carbonate de soude à 2 ou 3° q. s.

La teinture et l'impression à l'iodure de plomb mo-

tiverait plusieurs observations relatives à l'exécution du procédé. Nous les passerons sous silence pour ne pas nous répéter. Les détails dans lesquels nous sommes entrés au sujet des teintures et impressions au biiodure de mercure nous en dispensent suffisamment.

CONCLUSIONS.

Des essais qui précèdent, il résulte :

1.° Que l'iodure de mercure peut être employé à la teinture et à l'impression des étoffes de coton, peut-être même à celles de lin, et que sous le double rapport de la vivacité et de la solidité, ce composé laisse peu de chose à désirer;

2.° Que l'iodure de plomb, quoique moins solide, peut servir aux mêmes usages.

NOTICE

SUR L'EMPLOI D'UNE SUBSTANCE

PROPRE A REMPLACER

L'ICHTHYOCOLLE OU COLLE DE POISSON

DANS LA CLARIFICATION DE LA BIÈRE,

PAR M. BOR, PHARMACIEN.

MESSIEURS,

La colle de poisson se prépare, surtout en Russie, avec les visicules aériennes de plusieurs espèces de poissons, particulièrement avec celles du grand esturgeon qui est très-commun dans le volga et dans les autres fleuves qui se jettent dans la mer Noire et la mer Caspienne. Ces visicules sont mises dans l'eau froide pour être ramollies, puis on les nettoie et on en détache les membranes extérieures; l'intérieure est ensuite roulée sur elle-même, blanchie à l'acide sulfureux et séchée; vers la fin de la dessication, on leur donne la forme de lyre, de cœur ou de livret.

La colle de poisson doit être blanche, demi-transparente, sans odeur, soluble dans l'eau bouillante presque sans résidu et lui communiquant, par le refroidissement, une forte consistance de gelée. Elle est composée de beaucoup de gélatine et d'une petite quantité de sous-phosphate et sous-carbonate de chaux.

Le commerce nous fournit plusieurs espèces de colle de poisson qui ne diffèrent entre elles que par leur plus ou moins grande solubilité.

La colle de poisson sert à plusieurs usages, surtout à la clarification de la bière.

Cette substance nous venant de l'étranger et étant, en outre, à un prix passablement élevé, nous avons pensé être utiles à l'industrie en la remplaçant par une autre substance qu'on pût se procurer en quantité suffisante pour les besoins du commerce et dont le prix fut bien inférieur.

Nous savions, avant d'entreprendre ce travail, que depuis long-temps on cherchait le moyen de remplacer la colle de poisson, surtout pour la clarification de la bière, par une substance moins rare et à bas prix; que des sociétés savantes en France, en Angleterre, en Allemagne, avaient proposé des prix pour la solution de ce problème qui n'est pas encore résolu; que la colle de poisson possede une propriété clarifiante beaucoup plus grande qu'aucune gélatine obtenue par décoction de diverses matières animales, même de la colle de poisson elle-même dissoute dans l'eau bouillante et convertie en gélatine par ce moyen; qu'en conséquence son action étant mécanique, ainsi que l'a démontré M. Payen, il fallait nécessairement la repor-

ter à sa contexture qui est effectivement formée de fibres qui jouissent, mises en contact avec un liquide, chaud surtout, de la propriété de se ramollir, d'augmenter de volume, de se diviser à l'infini, de donner de la consistance à la partie gélatineuse, et par suite de former, dans les liqueurs à clarifier, une sorte de réseau qui jouit lui-même de la propriété de se resserrer, de se contracter sur lui-même, probablement à cause du principe astringent ou fermentessible qu'ils contiennent, et d'entrainer dans sa précipitation tous les corpuscules qui troublaient leur transparence.

La géline est la substance que nous proposons pour remplacer la colle de poisson dans la clarification de la bière. *M. Dambresville, fabricant à Amiens,* est le premier qui l'ait conseillée à des brasseurs qui l'emploient avec succès depuis plus de six années.

Nous extrayons la géline des cornillons de la corne de bœuf débarrassés, par l'acide muriatique, du sous-phosphate et sous-carbonate de chaux qu'ils contiennent.

La corne de bœuf est formée de deux substances bien distinctes et qu'on peut facilement séparer l'une de l'autre; l'extérieure, qui est dure, luisante, transparente lorsqu'elle est réduite en lames minces, cornée, inattaquable par les acides et composée, entr'autres corps, d'une matière analogue aux ongles, sert journellement à faire des peignes et autres objets de tabletterie; l'intérieure, appelée cornillon, qui est moins dure que la première, opaque, attaquable par les acides et formée d'un tissu gélatineux dont les cellules filamenteuses sont remplies en grande partie de sous-phosphate et de sous-carbonate de calcaire, nous sert à faire la géline.

Préparation de la géline.

Cornillons de corne de bœuf..... 100 kilogrammes.
Eau..... 300 id.
Acide muriatique à 21°... ..... 50 id.

Faites le mélange de l'eau et de l'acide dans un bac en bois, mettez-y les cornillons, laissez réagir pendant huit jours et remuez au moins une fois chaque vingt-quatre heures; décantez ensuite le liquide et remplacez-le par le suivant.

Eau..... 200 kilogrammes.
Acide muriatique à 21°.. 50 id.

Mêlez. Laissez encore réagir cette eau acidulée sur les cornillons pendant huit autres jours, en ayant le soin de remuer comme il est dit ci-dessus; ensuite décantez de nouveau, remplacez ce liquide par de l'eau ordinaire, laissez macérer pendant vingt-quatre heures, renouvelez cette eau une seconde et une troisième fois, décantez, laissez égouter, faites sécher et divisez par morceaux.

L'expérience nous a appris que cette opération devait être faite sous un hangard et à l'ombre parce que les rayons solaires nuisaient à la bonne confection de cette substance.

La réaction de l'acide muriatique sur les cornillons étant plus lente en hiver qu'en été, il faut, dans le premier cas, prolonger les macérations de trois à quatre jours.

Emploi de la géline.

On la laisse ramollir pendant quelques heures dans

une suffisante quantité d'eau froide. Un kilogramme de géline est plus que suffisant pour la clarification de cinq hectolitres de bière. On ne l'ajoute au brassin que lorsque le houblon a été assez pénétré par le bouillon et qu'il commence à se précipiter. Une demi-heure d'ébullition est plus que suffisante pour la dissoudre.

Nous ne nous arrêterons pas à disserter sur la manière d'agir de la géline lorsqu'elle est employée à la clarification de la bière. Nous laisserons ce soin aux savants qui voudront se donner la peine de répéter nos essais. Nous osons cependant avancer que si l'action de cette substance, dans les liqueurs à clarifier, n'est pas en tout semblable à celle de la colle de poisson, elle produit du moins le même résultat. Quant à son prix de revient, nous sommes convaincus, sans entrer dans des détails de chiffres, qu'il est de beaucoup inférieur à celui de la colle de poisson.

ANALYSE

D'UNE SUBSTANCE

TROUVÉE DANS L'INTÉRIEUR

D'UN

COMPTEUR A GAZ PROPRE A L'ÉCLAIRAGE,

PAR M. BOR, PHARMACIEN.

MESSIEURS,

Il nous a été remis, pour être soumis à l'analyse chimique, une substance qui a été trouvée par M. Ferot, directeur de la fabrique à gaz de notre ville, dans l'intérieur de quelques compteurs.

Cette substance a une odeur de gaz très prononcée, qu'elle perd cependant par la dessication. On ne saurait mieux la comparer qu'à l'amadou. Son organisation est pourtant bien différente ; car, en l'examinant à la loupe, on ne tarde point à s'apercevoir qu'elle est formée de molécules superposées et jointes comme celles de la pâte à papier.

Cette substance étant très adhérante aux parois du compteur, d'où il a fallu l'arracher, et où l'on présume qu'elle a pris naissance, on est peu surpris d'y apercevoir quelques fragments de soudure.

Mise sur des charbons ardents, elle se carbonise et répand une odeur résineuse.

Bouillie pendant quinze à vingt minutes dans quelques grammes d'eau distillée, elle laisse dégager une odeur de gaz mêlée de goudron; mais elle ne paraît pas changer de nature par cette ébullition. Une solution bouillante de sous-carbonate de soude ne paraît pas avoir plus d'action sur elle. Il n'en est pas de même d'une autre solution, même peu concentrée, de potasse caustique; celle-ci la dissout au contraire entièrement, surtout par une ébullition un peu prolongée. Cette dissolution, qui est passablement colorée, précipite en blanc jaunâtre par les acides et dégage de l'hydrogène sulfuré; la présence du soufre a été reconnue dans ce précipité.

Cette substance desséchée par la chaleur, si on la met en contact avec l'acide sulfurique concentré et froid, elle ne tarde pas à noircir et à être désorganisée; en étendant ce mélange acide d'une certaine quantité d'eau, une matière brune se précipite. Cette matière, lavée avec soin et séchée, si on l'expose à une température un peu élevée, elle fond, et, par le refroidissement, se fige comme le goudron. Projetée sur des charbons ardents, elle répand une odeur analogue à cette dernière substance.

Traitée à deux ou trois reprises par l'alcool bouillant, cette substance communique à ce liquide un aspect opalin et une odeur de vernis. En laissant évaporer cet alcool à la température ordinaire, il se dépose sur les parois du vase qui le contient une matière poisseuse et odorante qui rappelle l'odeur primitive.

Cette même substance après avoir été traitée par l'alcool bouillant, conserve encore sa structure quoiqu'elle ait fourni quelques principes à ce liquide. Elle doit donc être formée d'huile empyreumatique et de quelques huiles essentielles qui accompagnent ordinairement le goudron.

Traitée, en dernière analyse, par l'acide azotique pur et bouillant, elle commence à jaunir et ne tarde point à se dissoudre en entier. En évaporant cette dissolution à siccité et en traitant ce résidu par l'eau distillée bouillante, une matière jouissant de toutes les propriétés du goudron vient nager à la surface de ce liquide. Cette matière projetée sur des charbons ardens répand une odeur *sui generis*. Quant à l'eau employée à la séparer de sa dissolution, elle précipite en blanc par les sels de baryte; cette dissolution renfermait donc de l'acide sulfurique qui provient sans doute de la réaction de l'acïde azotique sur le soufre que contient cette substance.

Cette substance trouvée dans les compteurs, diffère donc de l'amadou avec lequel on pourrait, au premier aspect, la confondre; ensuite, puisqu'elle est formée de goudron, de soufre, d'huile empyreumatique, de quelques huiles essentielles qui accompagnent toujours le goudron, et probablement de plusieurs autres corps échappée à une analyse rapide, on peut facilement se rendre compte de sa formation en se rappelant que le gaz, propre à l'éclairage, celui qui est surtout extrait de la houille par le feu, est mélangé avec tous ces corps et que, en traversant les couches d'eau des compteurs avant d'être brûlé, il se débarasse petit à petit de tous ces produits; lesquels finissent par tapis-

ser les parois intérieures de ces instruments au point que, si on ne renouvelait pas de temps en temps cette eau, ils finiraient par être obstrués et rendus impropres à l'usage auquel ils sont destinés.

NOTICE

SUR

L'INSTITUT AGRICOLE

DE ROVILLE,

PAR M. AMABLE DUBOIS.

Chacun de vous, Messieurs, a entendu parler de Roville et de l'institut agricole qu'y a fondé M. Mathieu de Dombasle : ayant visité deux fois cet établissement dans les mois de juillet et août derniers, j'ai pensé que vous accueilleriez avec plaisir quelques détails sur ce que j'ai pu observer. Deux ans auparavant, j'avais visité l'institut de Grignon, et j'avais été peu flatté de ce que j'avais trouvé; je craignais d'éprouver encore un désappointement à Roville, mon attente a été heureusement trompée.

A Grignon, tout semblait indiquer l'intention de ne faire que de l'agriculture en grand : tout ce qui s'y faisait ne paraissait pouvoir convenir qu'aux grands propriétaires, à ceux qui disposaient d'une ferme et de fonds considérables : à Roville, tout est sur une échelle

modeste, il n'est pas de petit cultivateur qui ne puisse imiter et s'approprier toutes les pratiques qu'y a établies son directeur.

Les bâtiments de la ferme n'ont rien de remarquable, ou plutôt il n'y a point de ferme : tous les bâtiments sont isolés dans le village ; d'un côté les écuries, de l'autre les ateliers de construction ; là, le lieu de travail pour les élèves, ailleurs les hangards, les parcs de moutons ; dans la ferme on ne trouve réellement qu'une bouverie, une bergerie pour 500 bêtes, et une habitation plus que modeste pour le directeur et sa famille. On conçoit déjà tout ce qu'a de mauvais un tel état de choses : une surveillance plus difficile, une perte de temps considérable : enfin l'œil du maître qui ne peut être partout en même temps.

J'ai été bien plus surpris encore en parcourant les terres en culture. Roville est situé au pied d'un côteau escarpé, formant la limite du bassin de la Moselle, qui coule ordinairement à 15 hectomètres du village : mais lors de ses débordements qui sont fréquents, elle s'approche jusqu'à 7 ou 8 hectomètres, en ratissant les terres cultivées, et en les couvrant de débris de roches, entraînées du haut des Vosges.

Les terres de l'établissement sont situées pour un tiers sur le côteau ; pour les deux autres tiers dans la vallée de la Moselle.

Les terres du côteau sont formées d'une argile compacte. Avant l'arrivée de M. de Dombasle, on les laissait en friche : les charrues du pays ne pouvaient les diviser, et la rapidité de la pente rendait le labour trop pénible et la récolte trop difficile. Grâce aux nouveaux instruments, le labour s'y opère très bien, avec

deux chevaux par charrue seulement : mais il n'est pas rare que les voitures soient culbutées, avec leur charge, au moment de la récolte. — Cette année, toutes les terres du côteau étaient occupées par du blé et des prairies artificielles ; celles-ci n'ont presque rien donné en fourage, la faux trouvait difficilement à mordre : les moutons y étaient conduits au pâturage.

Quant au blé, il était admirable : nombre de gerbes considérable, épis longs, gros et bien fournis, grain gros et lourd ; M. De Dombasle, après de nombreux essais, s'est arrêté à une variété de blé du pays : il l'a perfectionné par sa culture, par le choix de la semence : toute sa récolte se vend dans le pays, plusieurs francs de plus à l'hectolitre, pour les semailles.

Une partie des terres du côteau est consacrée à une houblonnière établie sur deux systèmes différents : dans l'un le houblon grimpe contre des perches de 4 à 5 mètres d'élévation ; dans l'autre ces perches n'ont que 1 mètre 50 centimètres de hauteur, et se relient entr'elles par des fils de fer sur lesquels courent les sarments. M. De Dombasle s'applaudit de ce nouveau système, dans lequel la récolte, aussi abondante que dans l'ancien système, s'opère plus facilement, et qui présente le grand avantage d'offrir moins de prise aux coups de vent, toujours si redoutables pour nos houblonnières : je crois que cette méthode de culture de houblon serait bonne à propager.

Les terres de la plaine contre le village sont bonnes et fertiles, blanches et assez compactes, elles ressemblent à ce que les cultivateurs anglais ont appelé Loam ; malheureusement beaucoup de places sont infertiles,

par la présence du sous-sol sableux et caillouteux qui se fait jour à la surface : en vain M. De Dombasle a fait couvrir ces places de marne, de chaux et d'engrais de tout genre : l'aridité du sous-sol a toujours prédominé. Telle est son influence que là même où il est suffisamment recouvert, il faut des étés humides pour que les récoltes soient avantageuses. A mesure que l'on descend vers la Moselle, les places infertiles sont plus nombreuses, les cailloux et le sable augmentent, et bientôt on arrive à une zône où l'on ne peut obtenir, même dans les années les plus favorables, que des moissons chétives, peu en rapport avec les travaux et les frais qu'elles exigent.

Cette année les fourrages d'hiver ont succombé aux gelées de printemps. — L'avoine n'offrait pas 45 centimètres dans les points les plus élevés ; dans beaucoup d'endroits, elle n'avait pas 20 centimètres, — le millet avait manqué, le maïs seul était assez beau ; — M. De Dombasle le fesait hâcher par morceaux et donner à ses chevaux, mêlé avec de la luzerne hâchée. Contrairement aux assertions de plusieurs cultivateurs, j'ai remarqué que les chevaux n'étaient pas fort avides de cette nourriture : ils mangeaient la luzerne et laissaient le maïs : le chef d'attelage disait même qu'ils avaient maigri depuis qu'on les avait soumis à ce régime ; — les terres d'en bas avaient encore quelques champs de lin fort médiocre, de Madia-Sativa peu remarquable, de pavots d'une variété particulière et une grande quantité de betteraves.

Pendant plusieurs années, M. De Dombasle s'occupait beaucoup de la culture du lin, — il y a renoncé parce que cette culture était trop chanceuse dans des

terres aussi arides. Le Madia n'offrait pas plus de 20 centimètres d'élévation : toutes ses branches latérales étaient presque avortées ; on ne pouvait avoir de la plante qu'une idée fort incomplète : au surplus M. De Dombasle n'en avait semé que pour la montrer aux élèves, et sans le projet de la faire entrer dans sa culture.

Quant aux pavots, la variété cultivée à Roville m'a paru intéressante, en ce que, sous le plateau supérieur, il n'y a point d'opercules ; — il en résulte que la plante peut être battue par le vent, et rentrée dans la grange à l'état de siccité sans craindre de perdre la graine. A la vérité cette disposition offre plus de difficultés pour la récolter, il faut forcément avoir recours au fléau ; mais cet inconvénient n'est-il pas compensé par la facilité de ne récolter la graine que pendant l'hiver, quand tous les travaux sont terminés, et surtout par la certitude de la récolter toute entière, sans craindre les ouragans et bien plus encore les voleurs?

M. De Dombasle cultive en grand la betterave : il la sême en place, mais surtout il la repique : j'ai pu voir les deux systèmes à côté l'un de l'autre ; l'avantage était pour les betteraves repiquées. — Ceci est contraire aux idées reçues chez nous : M. De Dombasle a pour lui une pratique heureuse de 20 années. J'ai vu repiquer chez lui des betteraves par un temps très-sec, qui a persisté plus de huit jours après cette opération, et le champ n'en a pas moins été très-bien fourni. Les places vides étaient dues aux ravages d'un ver gris, semblable à la larve du hanneton, mais beaucoup plus petite. Il serait important de savoir à quel

insecte appartient cette larve : je ne pense pas que jusqu'à présent nos cultivateurs se soient plaint de sa présence ; mais à Roville les désastres qu'elle cause sont souvent fort étendus.

M. De Dombasle emploie la betterave à nourrir ses moutons et à faire du sucre. Il trouve la betterave bien préférable à la pomme de terre comme nourriture des bêtes ovines ; quant au sucre, s'il en extrait, c'est seulement pour l'instruction des élèves : il l'extrait par un procédé à lui, dit par macération. J'ai vu ses appareils, ils sont très-simples, et je ne doute pas que, quand une loi meilleure permettra de vivre à une industrie toute indigène, le procédé de M. De Dombasle ne soit appelé à de grandes destinées.

J'ai dit plus haut que j'avais été surpris en voyant les terres de Roville : c'est en effet que, selon moi, M. De Dombasle a mal choisi l'emplacement où il voulait élever son institut agricole : je conçois très-bien que son but ait été de montrer tout ce que pouvaient la patience, l'ordre, la bonne direction des travaux, le choix des instruments, les procédés de bonne culture : mais si, pour démontrer cela, il était bon de ne point se poser dans des conditions trop favorables, quant au terrein, il fallait aussi ne pas choisir un sol à peine améliorable, un sol où les travaux les mieux suivis, les frais les plus considérables ne pouvaient avoir de résultats avantageux quant au fermier : aussi le but de M. De Dombasle a été manqué dans le pays ; il n'a pu même faire abandonner le labour en sillons très-bombés, labour si funeste dans un sol déjà fort aride.

A propos de ces sillons bombés, je me hâte de consigner une observation que j'ai faite sur la manière dont M. de Dombasle cultive la pomme de terre. Il n'a point l'habitude de la butter, et il prétend que le buttage est nuisible, en ce qu'il fait pousser trop de tiges, au détriment des racines. M. De Dombasle peut avoir raison quand la pomme de terre est placée dans une terre sablonneuse et légère ; mais, dans un sol bas et humide ou trop compact, je pense que le buttage sera toujours préférable.

M. De Dombasle cultive avec des chevaux, non pas qu'il blâme l'emploi des bœufs, au contraire, mais parce qu'avec les terres de Roville le cheval lui paraît préférable. Dix-sept chevaux lui suffisent pour faire valoir 240 hectares. Ce résultat extraordinaire est dû à son mode d'assolement, et surtout à l'ordre miraculeux qui règne dans l'emploi du temps, soit pour les hommes, soit pour les animaux. Pendant l'hiver, on achète 25 ou 30 bœufs que l'on nourrit avec la pulpe des betteraves : après l'hiver, on les engraisse au grain, et ils sont vendus sur-le-champ. — Les moutons sont de race commune, mais de choix, leur laine s'est vendue lavée à dos 4 fr. 50 c. le kilog. M. De Dombasle ne fait point parquer les moutons dans les champs; au milieu du jour et au soir ils sont ramenés, soit à la bergerie, soit sous des hangards ouverts de toutes parts : M. De Dombasle prétend obtenir ainsi un engrais plus considérable, et surtout plus durable : je crois aussi que dans les terres compactes du côteau il vaut mieux fumer que parquer. Dans les terres d'en bas, le parcage aurait certainement un effet trop fugace.

Tous les instruments de culture employés par M. De Dombasle sont aujourd'hui connus des cultivateurs : ses charrues, avec ou sans avant-train, simples ou doubles ; l'extirpateur, le scarificateur, le rouleau squelette, si utile dans les terres compactes, les semoirs à cheval ou à brouette sont décrits partout ; et cependant tous les jours M. de Dombasle étudie leur emploi, modifie, corrige : tant il est convaincu que l'emploi des bons instruments est pour beaucoup dans le succès du cultivateur ! Les fourages sont donnés, coupés par un hâche-paille d'une construction fort simple. Les pommes de terre et les betteraves sont coupées par tranche par un coupe-racine ; l'avoine elle-même est non pas moulue, mais écrasée par un double cylindre, et par là rendue plus accessible à l'action des sucs digestifs. M. De Dombasle évalue à un quart la différence que produit cette simple opération sur l'avoine. Je n'ai point vu agir la machine à battre : elle est décrite dans les annales de Roville. Quant aux fumiers, il est inutile de dire qu'ils ne sont pas épars dans les cours, mais qu'élevés en tas, ils sont souvent arrosés avec le purin qui s'écoule, et quelque fois recouverts de terre, pour empêcher l'évaporation des gaz, qui forment peut-être la partie la plus utile des fumiers.

Je crains, Messieurs, d'abuser de votre patience, en entrant dans tous ces détails, qui n'ont guère d'attraits que pour les cultivateurs, aussi ai-je voulu les exposer avant de parler de l'homme remarquable qui a créé cet établissement. A voir l'ordre et l'activité qui règnent de toutes parts, vous croiriez peut-être que celui qui dirige ces mouvements avec tant de pré-

cision, est un jeune-homme plein de vie et de santé, pouvant tout voir, tout surveiller par lui-même : détrompez-vous, M. De Dombasle est un vieillard moins accablé par les années que par les souffrances ; quelque fois ne sortant point de sa chambre pendant une semaine entière, et cependant il sait tout ce que l'on a fait, tout ce qu'on doit faire. Rien ne lui échappe ; il sait jour par jour, heure par heure, ce que l'on a fait à tel endroit, par qui, en combien de temps, avec combien de chevaux. Sa puissante volonté, plus forte que sa maladie, embrasse et dirige tout cet immense travail de détails minutieux : lui seul soutient cet établissement qui retombera dans le néant aussitôt que s'en éloignera son admirable créateur. Souvent, quand on approche ces hommes dont la réputation est si grande, on éprouve un désappointement pénible en les trouvant au-dessous de cette réputation ; M. De Dombasle est digne de la sienne, et à l'estime qu'il inspire s'ajoute bientôt un sentiment de vénération, quand on le voit si bon au milieu de ses douleurs, si complaisant à mettre à votre portée tous les trésors de sa longue expérience. M. De Dombasle n'est pas seulement un cultivateur distingué, c'est encore un de nos premiers économistes, et il serait à souhaiter que les législateurs, qui tranchent si facilement les questions d'impôt et de douane, pussent entendre comment il prouve quels coups funestes sont portés à notre agriculture et à notre industrie par des mesures qui paraissent toutes simples et sans portée aucune.

M. De Dombasle n'a rien gagné dans sa culture : le mauvais choix du terrein, les frais énormes qu'il a fallu faire pour en obtenir des récoltes même médio-

cres, les expériences nombreuses auxquelles il s'est livré dans l'intérêt des élèves, expliquent l'absence des bénéfices : sans la fabrique d'instruments, sans la légère rétribution des élèves, M. De Dombasle n'aurait pu se soutenir. Son bail expire dans deux ans, et les dernières années d'une vie de souffrances et de travail seront consacrées à rédiger un ouvrage général d'agriculture qu'il appelle son testament!

La fabrique d'instruments est toujours très-active : des envois nombreux se font au loin, et propagent ainsi les moyens de mieux préparer la terre, en même temps que l'école forme des jeunes-gens qui sauront employer de meilleurs procédés de culture.

L'école est composée d'une trentaine de jeunes-gens venant de tous les points de la France. — Malheureusement le local ne permet pas de les loger et de les avoir ainsi sous la main des maîtres : ils sont logés dans le village; mais à quelques exceptions près, cette liberté ne leur est point nuisible. Ils ont la conviction que tout ce qu'ils peuvent dire ou faire est subientôt de M. De Dombasle, et cette conviction les préserve du danger d'une liberté toujours si dangereuse à cet âge. Tous les jours à huit heures du matin, ils vont en compagnie de M. De Dombasle visiter les travaux faits la veille, et ce qu'on doit faire dans le jour : pendant cette promenade, des questions arrêtées et discutées d'avance entre les élèves sont posées au directeur qui les résout, et ces solutions sont transcrites sur un registre *ad hoc*. Des Cours d'agriculture, de médecine vétérinaire, de botanique, d'arpentage et surtout de comptabilité agricole ont lieu pendant toute l'année et aux époques les plus favorables

pour ces cours : un jardin botanique, un jardin potager, sont à la disposition des élèves; chaque jour plusieurs d'entr'eux, sous la direction d'un maître, labourent et manient tous les instruments dont on leur explique tout le mécanisme; d'autres sont chargés de surveiller les travaux des champs ou de la ferme; la bergerie, la bouverie, l'écurie ont aussi leurs surveillants : le soir, à huit heures, ils vont à l'ordre. A ce moment M. De Dombasle réunit tous les chefs de service; tout ce qui a été fait dans la journée est transcrit sur des registres divers : le nombre de journaliers, de chevaux employés, la quantité de terre labourée, de fumier extrait des étables ou porté dans les champs, les produits rentrés dans la ferme ou sortis soit pour la vente, soit pour la consommation, tout est inscrit avec soin : puis les ordres sont donnés pour les travaux du lendemain : ce moment est un des plus précieux pour les élèves, aussi tous sont-ils fort exacts à s'y rendre.

Comme vous le voyez, Messieurs, l'instruction est autant pratique que théorique, c'est là son grand mérite, et ce qui la rend précieuse pour les élèves : aussi presque tous travaillent avec zèle, et tous, sans exception, même ceux qui négligent les sources d'instruction qui leur sont offertes, ne parlent de M. De Dombasle qu'avec vénération, j'allais dire avec amour. Nous ne pouvons espérer voir beaucoup de directeurs comme cet homme remarquable, mais il serait bien à souhaiter de voir se multiplier ces établissements agricoles où des jeunes-gens apprendraient tout ce qu'il faut savoir pour bien conduire une ferme. Jusqu'à présent, et dans notre pays surtout, on a pensé qu'on en sa-

vait toujours assez pour être cultivateur, et cela est vrai quand on ne veut que suivre la routine de son père ; mais espérons qu'il n'en sera pas toujours ainsi, que l'art le plus utile, puisqu'il nourrit les hommes, et fournit à notre industrie tous les matériaux qu'elle emploie si bien, finira par être apprécié à sa juste valeur. Le gouvernement alors établira des écoles d'agriculture, simples, peu dispendieuses, presqu'entièrement pratiques. — C'est aux académies, c'est aux comices agricoles à réclamer cette mesure importante, qui aurait de plus l'avantage de retenir dans nos campagnes une foule de jeunes-gens trop faibles pour ne pas être entraînés par les vices et par la corruption des villes.

(1) Depuis 1838, tout a été changé à Grignon, mode d'enseignement et professeurs : l'instruction des élèves est devenue plus pratique, et un champ d'expérience leur a été exclusivement consacré. A. D. 1843.

MÉMOIRE

SUR

L'INTRODUCTION, EN FRANCE,

DES

BÊTES A CORNES ÉTRANGÈRES,

PAR M. SPINEUX.

Depuis quelques années, Paris et Lyon ne cessent de demander une forte réduction de droits sur l'entrée des bestiaux gras, et la libre entrée des bestiaux maigres étrangers.

Pour justifier cette demande, ces villes font valoir le haut prix de la viande de boucherie, et le temps d'arrêt que semble éprouver chez elles la consommation.

Les chambres n'ont point jusqu'ici accueilli cette demande, mais si l'on en croit certains bruits, de nouvelles pétitions se préparent, et il est à craindre que cette persistance à demander une mesure funeste à l'agriculture, ne finisse par obtenir du succès. Ce sont ces craintes qui nous engagent aujourd'hui à vous faire part de quelques réflexions.

Il conviendrait peut-être d'examiner avant tout, si le mode de perception par tête, de préférence au poids, si la quotité du droit d'octroi n'ont pas nui à la consommation, si le salaire des ouvriers tendant constamment à descendre, n'y est pas pour quelque chose. Il conviendrait encore de se demander si la cocote, cette épizootie qui depuis deux ans est venue frapper nos vaches et les rendre stériles; si le manque de fourrages de trois années consécutives, n'ont pas dû fortement influer sur le prix de la viande. En tout cas, l'agriculture ne peut rien sur les deux premières causes; elle n'a qu'à s'en plaindre. Quant aux dernières, c'est un accident, et dans l'intérêt commun, elle est la première à désirer qu'il ne se produise plus.

Cependant, nous nous contenterons de traiter la question des droits d'entrée, comme sage protection de douanes et comme intéressant particulièrement nos productions agricoles. C'est sous ce seul point de vue que nous vous prions de vouloir bien nous prêter quelque attention.

La franchise des droits d'entrée sur les bestiaux maigres, et la réduction de ces droits sur les bestiaux gras étrangers est une question complexe beaucoup plus sérieuse qu'on ne le croirait d'abord. Ne la considérer que par rapport à l'hygiène de quelques grands centres de population, c'est lui faire perdre la plus grande partie de son importance; c'est cesser, qu'on nous permette de le dire, de la voir sous le point de vue général.

Sans doute, il serait bien désirable que le prix de la viande permît à toutes les classes laborieuses du pays, d'en consommer davantage; c'est surtout pour

nos ouvriers des campagnes, chez qui l'usage de la viande de boucherie est presque inconnu, que cela serait désirable ; mais l'abaissement du prix de la viande n'est pas ce qui les préoccupe. Ce qui les préoccupe, c'est un travail plus suivi, c'est un salaire quelconque pendant l'hiver, alors que les travaux des champs ont cessé, et que leurs besoins ont grandi.

L'abaissement du prix de la viande suivant nous, doit être une conséquence toute naturelle de l'amélioration de notre agriculture. C'est par la suppression des jachères, par l'intercallation des prairies artificielles, des plantes sarclées, des racines dans nos assolements que nous devons l'obtenir. Le demander à l'irruption brusque des bestiaux étrangers, c'est aller contre le but qu'on doit se proposer, c'est agir contre tout progrès agricole ; c'est s'exposer enfin, pour favoriser les intérêts de quelques localités dans la consommation de leur viande, à faire enchérir le prix du pain pour tout le monde.

Au fond, de quoi se plaint-on? de payer la chair de bœuf un peu cher, d'en manger moins qu'on ne voudrait. C'est un malheur sans doute, mais ce malheur nous semble plus supportable que celui de n'en point pouvoir manger du tout. C'est pourtant ce qui arrive aux *neuf dixièmes* de la population agricole de la France, dont le salaire ne suffit pas toujours à lui procurer du pain.

Vous comprenez déjà, Messieurs, de quelle importance peut être une demande simple en apparence, si les conséquences doivent influer aussi malheureusement que nous le prétendons sur les produits de notre agriculture, sur les céréales, et par contre, sur le bien-

être de ceux-là même, en faveur de qui on sollicite une mesure peu réfléchie.

Dans la demande de faciliter l'entrée des bestiaux étrangers, nous trouvons trois questions bien distinctes. Celle des bestiaux gras, celle des bestiaux maigres, celle des jeunes bestiaux. La première, l'entrée des bestiaux gras, ne doit pas être prohibée sans doute, parce que les prohibitions absolues donnent généralement lieu aux monopoles, et ce n'est pas ce que nous demandons. Mais l'entrée doit être permise dans de justes limites, et le tarif actuel suffit au but qu'on a voulu et qu'on doit toujours désirer atteindre, celui d'améliorer l'agriculture, la première des industries de notre pays.

Cinquante francs pour un bœuf gras du poids moyen de 350 livres; vingt-cinq francs pour une vache grasse du poids moyen de 225 livres, ne sont pas des droits exorbitants, c'est environ dix centimes par kilogramme, ou le dixième du prix de la viande chez le marchand. Nous ne voyons rien là d'exagéré, ni qui justifie les clameurs qu'on fait entendre. Non, le mal n'est pas tel, qu'il faille y porter remède aux dépens de notre industrie agricole. Entrons maintenant au cœur de la question.

La France possède peu de vallées, peu de basses plaines propres aux pâturages. Mais elle a beaucoup de plaines hautes, où la culture des prairies artificielles, celle des fourrages, des racines, n'est pas encore arrivée à ce qu'elle doit être un jour.

C'est donc à l'étable que nos cultivateurs doivent, et devront probablement toujours engraisser une grande partie des animaux nécessaires à la consommation. Or,

les animaux engraissés à l'étable coûtent plus cher que ceux engraissés aux pâturages. Mais le premier genre d'engrais, procure d'abondants et d'excellents fumiers qui servent à fertiliser tous les champs mis en culture, tandis que l'engrais aux pâturages, ne profite qu'aux prairies sur lesquelles les bestiaux sont nourris. Les terres arables n'ont aucune part aux déjections de ces animaux, ou du moins n'y ont qu'une bien faible part.

C'est pour cela que, dans l'intérêt bien entendu de l'agriculture, nous voyons nos meilleurs agronomes conseiller la stabulation. De tout ceci que résulte-t-il ? c'est que les cultivateurs qui engraissent à l'étable, ne peuvent soutenir la concurrence des herbagers, qu'en présentant leurs bestiaux à la vente lorsque les pâturages ne permettent plus d'engraisser. Que serait-ce maintenant, si la concurrence des herbagers étrangers, venait se joindre à celle des herbagers du pays? Il deviendrait impossible à nos cultivateurs d'engraisser désormais à l'étable, et l'engrais des bêtes à cornes diminuerait en France de la presque totalité des bestiaux étrangers dont on aurait facilité l'entrée.

Nos herbagers aussi, auraient peine à soutenir la concurrence, ce serait une branche d'industrie en souffrance sans doute, mais les conséquences pour l'agriculture proprement dite, seraient bien autrement graves.

Nos cultivateurs manquent d'engrais, et surtout de fumier, c'est un fait reconnu. Le fumier des bestiaux gras est d'une qualité supérieure à celui des bêtes maigres, c'est encore un fait avéré. Eh bien! si nous cessons d'encourager à l'aide d'un droit un peu élevé l'engrais à l'étable, puisque ce genre d'engrais est plus

dispendieux que tout autre, nos cultivateurs cesseront d'engraisser, ou ils réduiront du moins considérablement leur engrais. Le résultat sera une diminution notable de fumier, alors qu'il est reconnu que nous en manquons déjà, par suite, réduction et faiblesse des récoltes, et finalement renchérissement des grains.

On peut n'être pas frappé comme nous de ces conséquences, on pourrait même les nier, si nous n'avions pour les prouver, le calcul bien simple que voici.

Depuis leur entrée à la frontière jusqu'aux lieux où les animaux étrangers doivent être sacrifiés, combien ont-ils de temps à passer? quinze jours au plus. Admettons qu'il aurait fallu quatre à cinq mois pour engraisser ces animaux dans nos étables; il est évident que c'est un déficit des neuf dixièmes, que l'agriculture éprouve dans la production de leur fumier. Remarquons bien que nous ne comptons pas le temps de l'élève, ni celui du développement. Nous prenons le bétail arrivé à l'âge moyen où on a l'habitude de le mettre à l'engrais, c'est-à-dire à l'âge de quatre à cinq ans. Quel serait donc le dommage, si nous comptions la perte du fumier éprouvée pendant ces quatre à cinq ans?

Ainsi, on sera forcé de reconnaître que ce n'est pas, comme on l'a quelquefois insinué en faveur des propriétaires de pâturages, que nous nous opposons à l'entrée des bestiaux gras étrangers; non, puisque nous considérons l'engrais à l'herbage comme une branche spéciale d'industrie, n'ayant chez nous qu'un rapport indirect avec l'agriculture; c'est dans l'intérêt de la production agricole seulement, que nos observations sont faites; c'est donc dans l'intérêt de tout le monde.

Nous allons maintenant donner les raisons qui s'opposent selon nous à ce qu'il ne soit rien changé au tarif actuel, concernant l'entrée des bestiaux maigres.

Reconnaissons d'abord, que l'entrée de ces sortes d'animaux, s'il était possible de la dégager de la fraude à laquelle elle a constamment donné lieu, serait moins nuisible à notre agriculture, que l'entrée des bestiaux gras. Cependant, elle serait encore assez dommageable, pour justifier notre opposition, ainsi que nous espérons vous le démontrer.

Supposons un moment l'entrée des bêtes maigres étrangères, à l'exclusion des bêtes grasses; elles ne séjourneraient encore en France que quatre à cinq mois, temps nécessaire à leur engrais. Le dommage serait moindre que celui causé par les bêtes grasses, dont le séjour ne serait que de quinze jours, cela est vrai; mais il serait encore considérable, puisque ces bêtes maigres ayant passé quatre à cinq ans hors de France, nous auraient privé des neuf dixièmes de leur fumier.

Convaincu par expérience qu'il n'y a pas d'amélioration essentielle à attendre dans l'agriculture, sans augmentation d'engrais et de fumier. Pour nous, toute la question de l'entrée des bestiaux est là, et nous ne pouvons croire qu'elle puisse être ailleurs, quand on la considère sous un point de vue général.

En franchise de droit avons nous dit, l'entrée des bestiaux maigres donnerait lieu à une fraude importante. Pour justifier cette assertion, il n'y aurait qu'à constater les embarras éprouvés par la douane, alors qu'on lui présentait comme maigres des bestiaux gras,

mais qui par leurs formes défectueuses, la fatigue de la route, l'abstinence qu'on leur fesait garder exprès, arrivaient à la frontière dans un état difficile à constater, qui donnait souvent lieu à de sérieuses contestations, et presque toujours à une fraude considérable.

Si nous repoussons tous changemens au tarif actuel sur les bestiaux gras et maigres, est-ce à dire que nous nous opposons absolument à toute espèce d'entrée des bestiaux étrangers? Non, Messieurs, il y aurait dans cette supposition une espèce de contradiction avec ce que nous avons dit d'abord. En effet, nous avons dit que nous manquons de pâturages, tandis que nos voisins en sont abondamment pourvus. Or, pour élever avec avantage, il faut des prairies naturelles, et nous en avons peu. Si nous en possédions assez, non-seulement l'élève serait plus générale, moins coûteuse, meilleure, mais nous aurions aussi plus de bestiaux engraissés au pacage; et les plaintes actuelles n'auraient probablement pas lieu. Nous devons manquer, et nous manquons effectivement d'élèves. C'est pour y suppléer qu'on élève à l'auge; aussi remarque-t-on avec peine combien dans certaines contrées, chez nous par exemple, l'espèce bovine laisse à désirer sous le rapport des formes et de la taille. C'est pour avoir été privés pour la plupart dans leur jeune âge, de la liberté nécessaire à leur développement, c'est pour avoir manqué de pâturage, pour avoir été saillies trop jeunes, que nous voyons tant de vaches atteintes de la pommelière, c'est pour avoir forcé l'élève enfin, que nous voyons nos bêtes à cornes, arrivées à ce degré de dégénérescence que nous déplorons, et auquel nous cherchons un remède dans un bon choix de jeunes tau-

raux étrangers. C'est donc l'entrée du jeune bétail que la législation à venir devrait favoriser.

Ici, sans doute, nous entendrons nos éleveurs se plaindre, mais comme dans une question aussi compliquée, il est difficile de contenter tous les intérêts, les réclamations des éleveurs nous toucheront moins, parce qu'elles ne seront pas comme celles des agriculteurs, faites dans l'intérêt général.

Ainsi, autant il importerait suivant nous, d'empêcher un plus grand nombre de bestiaux gras et maigres étrangers d'entrer, autant il importerait de favoriser l'entrée des jeunes bestiaux au-dessous de dix-huit mois. Voici pourquoi : d'abord, les jeunes bestiaux demandés à l'étranger seront toujours d'un bon choix, parce qu'on ne saurait les faire voyager s'ils n'étaient bien constitués, et d'une bonne santé. Cette circonstance déjà, doit contribuer à améliorer nos espèces. Admis chez nous jeunes, ces bestiaux auront au moins quatre ans à y séjourner avant d'arriver à l'âge où ils devront être engraissés. Ils auront donc, avant d'être sacrifiés, fourni à l'agriculture dix fois autant de fumier que les bêtes maigres arrivant de l'étranger à l'âge de quatre ans, et soixante fois autant que les bêtes grasses de même origine.

La fraude par rapport aux jeunes bestiaux, ne nous semble plus possible, dès l'instant que la douane n'a qu'à constater leur âge. On sait que les dents et les cornes l'indiquent d'une manière certaine; or, toutes craintes à ce sujet cessent, toutes les difficultés d'appréciation disparaissent. Il y a plus, avec l'entrée des jeunes bestiaux, le vide opéré par les épizooties des dernières années se comble aisément. Les bêtes adultes

qu'on a été forcé d'abattre faute de fourrages pendant nos trois dernières mauvaises campagnes, se trouvent avantageusement remplacées. Sous peu de temps sans doute, le nombre de nos bêtes grasses aura augmenté d'une manière assez sensible, pour ôter toute crainte sur le renchérissement de la viande : avec un peu de patience il est même permis de croire que le prix de la viande de boucherie baissera, et si la baisse s'opère par le seul fait de la concurrence intérieure, seule baisse désirable à notre avis, l'agriculture la supportera plus facilement attendu qu'elle aura profité des fumiers produits par les jeunes bestiaux, pendant un séjour d'au moins quatre ans. Ces fumiers auront fertilisé ses champs et, par là, le cultivateur se trouvera indemnisé des sacrifices qu'il est obligé de faire en engraissant à l'étable. Les conséquences de notre demande sont celles-ci, la fertilité du sol permettra de réduire de plus en plus le nombre des jachères. Les jachères supprimées produiront des prairies artificielles, des fourrages, des plantes sarclées qui n'existaient pas. Les récoltes de tout genre augmentant d'une manière sensible, contribueront à nourrir un plus grand nombre de bestiaux. L'augmentation des bestiaux donnera à son tour une plus grande quantité de fumier. L'abondance des fumiers réagira sur l'élévation des produits agricoles. Alors, nous devrons voir une chose toute naturelle, la baisse du prix de la viande avec la baisse ou du moins sans augmentation du prix du pain.

Ces raisons nous font dire : non, il n'y a rien à changer au tarif de douanes actuel concernant l'entrée des bestiaux gras et maigres étrangers, mais nous

font dire aussi, que dans l'intérêt de l'agriculture, d'abord, dans celui des consommateurs de viande de boucherie ensuite; il conviendrait sans doute de favoriser l'entrée des veaux, génisses, bouvillons et taurillons, âgés de moins de 18 mois.

MÉMOIRE

SUR LES

RAVAGES DE LA MORVE,

DANS LE

DÉPARTEMENT DE LA SOMME,

PAR M. AMABLE DUBOIS.

MESSIEURS,

Tout ce qui intéresse la richesse du département, tout ce qui se rattache aux progrès de l'agriculture, à la santé de l'homme, est digne de fixer votre attention. C'est pour cela que je crois devoir vous communiquer un rapport que j'ai eu l'occasion de lire, il y a quinze jours, au comice agricole, rapport ayant trait aux ravages que fait la morve dans notre département, et aux dangers qui peuvent naître pour l'homme du contact avec les animaux atteints de cette maladie. Dans ce rapport, j'ai dû presser les faits, réunir seulement les conclusions qu'ils amènent. Il n'eut pas été convenable, à moi médecin, de ne parler que le lan-

gage technique de la science à des hommes qui lui sont totalement étrangers. Devant vous, Messieurs, je n'aurais pas eu la même crainte, j'aurais surtout trouvé des confrères habitués à l'étude de la médecine comparée : leurs souvenirs suppléeront facilement à tout ce que j'ai dû supprimer. Voici ce rapport.

Messieurs,

Dans quelques unes de vos dernières séances, votre attention a été appelée sur un objet important, sur la propagation de la morve dans le département de la Somme, et probablement dans les départements circonvoisins. Vous avez entendu l'un de vos membres se plaindre que l'an dernier, des chevaux du régiment de dragons, en garnison à Amiens, avaient été envoyés en cantonnement à Corbie; que la plupart étaient atteints de la morve, et que cependant aucune précaution n'était prise pour empêcher la communication du mal aux chevaux du pays. Un autre membre vous a révélé qu'un commissionnaire de roulage d'Amiens avait été obligé d'abattre dix chevaux de son écurie, et qu'il était à sa connaissance que presque toutes les écuries où séjournent les chevaux de rouliers entre Amiens et Arras, étaient infectées par le virus de la morve. Les deux médecins-vétérinaires de votre ville vous ont dit que depuis un an la morve s'était prodigieusement accrue, et de deux notes qu'ils ont rédigées et que je dépose sur le bureau, il résulte que dans les derniers mois de 1840, cinquante-et-un chevaux morveux ont été abattus par leurs soins, soit dans les environs d'Amiens, soit dans la ville même. Et dans ces notes,

ils n'ont pas tout dit : ils nous racontaient, il y a quelques heures, qu'à Querrieux, 35 chevaux, et 18 à Albert, avaient été abattus depuis trois mois pour cause de morve. Ajoutez à ce nombre tous ceux dont les propriétaires se défont sans rien dire, et vous serez effrayés des progrès du mal. Un homme habile et bien placé pour le savoir, nous disait aussi que dans les relais de poste, la proportion des chevaux morveux, qui était tout au plus du neuvième il y a douze ans, était maintenant du quart au tiers. Si cette proportion continue de croître, et cela doit arriver, si l'on ne prend des mesures rigoureuses, on peut compter qu'avant peu d'années, le département ne sera peuplé que de chevaux atteints de la morve.

Des faits aussi graves ont éveillé votre sollicitude. Le premier magistrat du département, justement ému de ces révélations auxquelles il assistait, vous a demandé un rapport sur cet objet ; c'est ce rapport que je vous présente au nom de la commission que vous avez nommée dans votre séance du 30 janvier dernier.

Il ne faut pas vous le dissimuler, Messieurs, si l'on ne se hâte, le mal menace de devenir irréparable. Cela tient à ce que depuis trente ans environ, une doctrine funeste s'est fait jour dans la médecine vétérinaire. Elle a surtout été préconisée par les médecins vétérinaires attachés à nos régiments de cavalerie : c'est la doctrine de la non contagion de la morve. En vain tous les anciens auteurs, tous ceux qui ont créé chez nous la science vétérinaire, étaient d'accord sur l'existence de cette contagion, tous les faits réunis par une longue et sage expérience furent regardés comme non avenus, tous furent dédaignés, et l'on proclama hau-

tement que tous les anciens s'étaient trompés, qu'il n'y avait pas le moindre danger à réunir les chevaux sains et les chevaux morveux.

L'expérience vint bientôt donner un démenti formel à cette théorie. On voulut alors distinguer deux espèces de morve, l'une aigüe, contagieuse, l'autre *chronique*, non contagieuse. Celle-ci fut comparée à la phtysie pulmonaire, dite tuberculeuse, qui attaque trop souvent l'espèce humaine.

Cette comparaison aurait dû éclairer les auteurs de cette nouvelle doctrine. En effet, si la phtysie pulmonaire existe quelquefois long-temps sans devenir mortelle, dans d'autres cas elle parcourt en quelques mois, et même en quelques semaines, toutes ses périodes; mais jamais les médecins n'ont pensé à faire deux maladies distinctes de la phtysie aigüe et de la phtysie chronique.

Et qui oserait affirmer que la phtysie n'était pas contagieuse, lorsque presque tous ceux qui en étaient atteints étaient reçus dans des hôpitaux étroits, malsains, placés sur le cours des rivières; lorsque les malades étaient entassés pêle-mêle dans des salles basses, sans air, sans soleil, couchés sans linge, sans vêtemens sur une paille infecte ? N'est-ce pas dans de telles circonstances qu'ont été rédigés les réglements qui ont défendu de recevoir les phtysiques dans les hôpitaux ? Et aujourd'hui encore, qui oserait sans crainte revêtir tous les jours les habits d'un phtysique, imprégnés de la sueur fétide qu'ils exhalent ? Qui voudrait déposer sur sa peau dépouillée d'épiderme la matière purulente des crachats d'un pulmonique ? Comparez, Messieurs;

ne sont-ce pas là cependant les causes ordinaires de la propagation de la morve ?

Je l'avouerai, c'est la médecine humaine qui a fait faire fausse route à l'art vétérinaire. Il y a trente ans que l'illustre Broussais vint proclamer ce grand principe de la médecine actuelle, que l'inflammation était presque la seule cause de toutes nos maladies. Tel est l'esprit de l'homme, qu'il peut rarement rester dans les bornes de la raison. A côté d'une vérité qu'on proclame, surgit presque toujours une erreur qui prend racine dans cette vérité même. Les élèves dépassèrent le maître ; l'inflammation fut pour eux la cause unique de toutes nos affections. Toutes les causes spéciales furent niées par eux, tous les virus proscrits dans leurs livres; la contagion des dartres, du cancer, de la syphilis, fut déclarée impossible ; la rage elle-même, la rage n'eut plus pour cause un virus particulier; on ne vit plus en elle qu'une affection nerveuse, produit spontané d'une imagination malade et craintive. L'esprit de corps s'en mêla : M. Broussais était médecin militaire, tous les médecins militaires le reconnurent pour chef; les vétérinaires de l'armée soumirent à la même impulsion la médecine hippiatrique.

Et chose remarquable ! c'est de la même époque que datent les premiers faits qui constatent le danger de la morve communiquée du cheval à l'homme !

En 1810 et 1811, on parle déjà en Allemagne d'accidens graves, d'abcès, d'ulcères, d'écoulement par les narines, de la mort même survenue après l'inoculation à l'homme du pus formé dans la morve chevaline.

En 1817, un médecin de Dusseldorf émet pour la première fois l'opinion que la morve du cheval peut se

communiquer à l'homme avec des symptômes identiques.

En 1821, M. Schilling, de Berlin, démontre la vérité de cette opinion par une observation positive. De 1822 à 1833, cette contagion est constatée en Allemagne, en Italie, à Londres, à Edimbourg.

Malgré cette multiplicité de faits, la vérité ne pénètre point en France. La théorie de la non contagion de la morve de cheval à cheval triomphait, lorsqu'en 1837, le docteur Rayer reçut à la Charité un malade chez lequel il constata l'existence de la morve. Dans un excellent mémoire lu à l'Académie royale de médecine, M. Rayer relata tous les faits antérieurs de morve, bien dûment communiquée du cheval à l'homme. Il montra tous ces accidens survenant chez des palfreniers, des artistes vétérinaires, des élèves, des militaires mis en contact avec des chevaux morveux. Il prouva que dans tous ou presque tous les cas, la maladie s'était terminée par la mort, et que toujours on avait trouvé les mêmes symptômes pendant la vie, les mêmes lésions sur le cadavre. Tantôt par infection, tantôt par inoculation, la morve passait du cheval à l'homme, soit qu'elle fût aigüe, soit qu'elle fût chronique. Le farcin lui-même qui, s'il n'est pas identique a la morve, paraît lui tenir de si près, le farcin fut retrouvé sur l'homme sous ses deux formes, aigüe et chronique.

La lecture de ce mémoire excita de vifs débats au sein de l'Académie de médecine. Des vétérinaires nièrent l'identité des deux affections, attendu que les symptômes étaient plus graves, les lésions beaucoup plus étendues dans l'espèce humaine : comme si une organisation plus riche en filets nerveux et en vaisseaux sanguins ne rendait

pas compte de ces différences ! comme si, d'ailleurs, en repoussant l'identité absolue, ce n'était pas une chose digne de l'attention des hommes de l'art, et surtout des administrateurs, qu'une affection toujours mortelle communiquée à l'homme par les chevaux morveux.

Les opposans disaient encore qu'avant de vouloir démontrer la contagion de la morve du cheval à l'homme, il fallait la démontrer chez les chevaux eux-mêmes ; que celle-ci étant niée, l'autre n'était pas probable.

Une réponse décisive leur fut donnée. Le pus pris sur des hommes qu'on disait atteints du farcin ou de la morve, inoculé à des chevaux et à des ânes, leur donna la morve et le farcin. Donc les hommes étaient bien réellement atteints de ces deux affections ; donc ils les avaient bien prises par le contact des chevaux qui en étaient malades ; donc le farcin et la morve étaient contagieux du cheval à l'homme, et à plus forte raison du cheval au cheval.

Dès que l'attention des médecins fut portée sur ce point, les faits arrivèrent de toutes parts. MM. Roux, Breschet, Adelon, Husson et beaucoup d'autres, de 1837 à 1840, donnèrent des soins à des hommes atteints de la morve, tantôt aigue, tantôt chronique, avec ou sans farcin, éclatant toujours chez des hommes exposés au contact d'animaux morveux ou farcineux. L'opposition dût se taire devant cette unanimité des faits. Bientôt même le directeur de l'école d'Alfort, d'abord anti-contagioniste, constata cette contagion, non pas seulement sur l'homme, mais sur des moutons. On expérimenta sur d'autres animaux avec plus ou moins de succès ; mais maintenant peu de séances de l'académie de médecine se passent sans que des faits

nouveaux ne viennent confirmer la doctrine de la contagion.

Ainsi la morve aigue, quelle que soit la forme qu'elle revêtе, soit pustuleuse, soit gangrèneuse, soit pustuleuse et gangrèneuse en même temps, se communique dans l'espèce chevaline, tantôt par infection, tantôt par inoculation : toujours elle cause la mort.

La morve chronique, plus lente dans sa marche, quelquefois s'alliant à l'apparence de la santé, finit toujours par produire la mort. Sa contagion moins évidente, n'est pas moins réelle : souvent la forme aigue succède à la forme chronique. Alors la mort est plus prompte et la contagion plus active.

Le farcin aigu accompagne presque toujours la morve, mais il peut exister sans elle. Dans l'un et l'autre cas, il est mortel et toujours contagieux.

Le farcin chronique peut guérir ; mais le plus souvent il se complique bientôt de morve chronique, et si la forme aigue se déclare, la mort est inévitable. Le farcin chronique est au moins suspect de contagion.

La contagion s'opère par inoculation ou par infection : par inoculation, lorsque le pus des ulcérations ou la matière du jettage sont mis en contact, soit avec la peau ulcérée, soit avec la membrane muqueuse de la bouche, du nez, de l'œil ou des parties génitales. Ce pus, ou la matière du jettage, se collent aux murs, aux rateliers, aux auges, aux harnais, à la litière, etc., et reproduisent la maladie.

Par infection, lorsque plusieurs chevaux morveux sont réunis dans la même écurie, ou lorsqu'un seul cheval malade se trouve dans une écurie basse, humide, sans air, sans propreté.

Par l'inoculation, la contagion est à peu près inévitable; par l'infection, elle peut échouer : il faut sans doute admettre dans quelques cas la nécessité d'une prédisposition. Alors la morve paraît se rapprocher des virus qui attaquent l'homme. Ainsi la teigne, les dartres, le cancer ne se communiquent pas toujours; ainsi la variole se propage presque inévitablement par inoculation; elle épargne quelques individus dans les cas d'infection. Ainsi la syphilis n'atteint pas tous les individus qui s'y exposent; et dans un autre ordre de faits, c'est ainsi que le choléra asiatique, ordinairement non contagieux, l'est devenu quelquefois dans certaines rues, dans certaines maisons, tant la nature se joue de nos prévisions, de notre science ! Tant elle semble se complaire par ses caprices à rendre inutiles nos efforts pour arracher le voile qui recouvre ses mystères !

Toutes les propositions énoncées ci-dessus auraient pu être appuyées des paroles de tous les maîtres de l'art, et surtout de faits nombreux et décisifs : j'ai cru devoir ne vous donner que les résultats de mes consciencieuses recherches.

Votre commission conclut que les chevaux morveux doivent être abattus promptement, s'ils ont la morve aigue; si elle est chronique, aussitôt que le mal est irrévocablement constaté; qu'il doit en être de même des animaux atteints du farcin aigu.

2.° Que les chevaux suspects de morve chronique ou atteints de farcin chronique, doivent être sévèrement sequestrés et tenus loin du contact des autres animaux, dans une écurie isolée, saine, sèche, bien aérée; qu'on doit les éloigner des abreuvoirs publics et des prairies où paissent des animaux non malades.

3.° Que tous les harnais qui ont servi aux chevaux abattus doivent être détruits ou désinfectés avec le plus grand soin ; que les couvertures, les brosses, étrilles et autres ustensiles, doivent être détruits ou désinfectés, mais qu'ils ne doivent jamais servir en même temps à un animal sain et à un animal même seulement suspect.

La commission vous propose en même temps de demander à M. le Préfet :

1.° Que MM. les maires soient invités à signaler sur le champ la présence dans leur commune d'un cheval atteint ou suspect d'être atteint de morve ou de farcin.

2.° Que les vétérinaires soient chargés de visiter aussitôt ces animaux et tous ceux de la même commune, de faire abattre instantanément ou séparer ceux qu'ils croiraient devoir être isolés ou abattus ; de faire brûler ou désinfecter en leur présence les harnais ou ustensiles qui auraient servi aux chevaux abattus ; de désinfecter par tous les moyens indiqués les écuries où auraient séjourné, même pendant quelques heures seulement, les animaux abattus ou des animaux suspects, lorsque dans ces derniers cas, ces écuries doivent recevoir de nouveaux habitants.

La commission pense encore qu'il serait urgent de faire procéder à une visite générale dans tout le département, notamment chez les commissionnaires de roulage, dans les auberges de rouliers, etc. ; de ne point souffrir que les chevaux de la garnison soient envoyés en cantonnement sans qu'ils aient été préalablement visités par les vétérinaires de la ville, conjointement avec les médecins-vétérinaires du régiment.

De ne point tolérer la vente des chevaux de réforme, sans une même visite préalable.

De défendre expressément de mettre coucher des hommes dans toute écurie où seraient des chevaux atteints de morve et de farcin, ou même soupçonnés d'en être atteints.

Enfin la commission vous propose encore de prier M. le Préfet de s'entendre avec MM. ses collègues des départemens circonvoisins pour que les mêmes mesures y soient adoptées et exécutées en quelque sorte simultanément.

Telles sont, Messieurs, les mesures que nous croyons devoir vous proposer; et, nous ne craignons pas de le dire, la moindre hésitation, le moindre retard, peuvent être funestes. Le mal est immense, il faut des moyens énergiques pour l'arrêter, et ce ne sera point trop de l'action simultanée de tous ceux que nous avons indiqués, pour borner les ravages qu'une erreur fatale, et l'incurie qu'elle a produite, ont fait éclater dans tout le département.

EXTRAIT D'UN ESSAI AYANT POUR TITRE :

NOTIONS ÉLÉMENTAIRES

SUR LA

PEINTURE A L'HUILE

RESTREINTE AU PAYSAGE,

PAR M. ANSELIN.

Il paraîtra peut-être téméraire d'écrire sur un art, lorsque dans la pratique on ne peut joindre l'exemple au précepte. Ce n'est en effet qu'aux grands maîtres qu'il appartient de poser des règles, eux seuls devraient professer la théorie ; mais ils dédaignent de prendre la plume. Le pinceau à la main, ils prêchent d'exemple, une page ainsi écrite, en dit plus qu'un gros livre ; mais cette page il faut savoir la lire et même pour la comprendre il faut des études persévérantes, une longue et patiente observation de la nature, rapprochée de ses meilleures imitations. Un goût inné, un esprit porté à comparer et à juger, peuvent à défaut de talent donner une certaine expérience, dont il doit être permis, en toute humilité,

de transmettre les résultats à de plus novices, et leur abréger ainsi des études déjà si longues lorsque la vie est si courte.

Les notions élémentaires que j'ai consignées dans cet essai, ne s'adressent ni aux aux artistes, ni aux organisations privilégiées, qui devinent les règles, et souvent les transgressent avec l'ascendant du génie ; mais il est une classe nombreuse entre la foule qui regarde et ne voit pas, et les artistes qui créent. C'est celle des amateurs, qu'un goût dominant entraine vers le culte des Beaux-Arts.

Nous savons tout ce qu'on a débité sur cette classe des amateurs des beaux-arts, beaucoup ont mérité d'être stigmatisés par le ridicule. C'est lorsque méconnaissant leur infériorité ils affichent une orgueilleuse présomption, s'érigent en maîtres, et croient avoir pénétré dans le sanctuaire, dont ils n'ont pas franchi le pérystile. Mais il est, surtout à notre époque, une foule de bons esprits, que leurs penchants entraînent vers l'art, qui le cultivent moins avec l'espoir d'y exceller, qu'avec le désir de s'initier à ses secrets, et de lutter avec ses difficultés, non pour les vaincre, mais pour en mesurer l'étendue, et pour payer aux artistes qui les ont vaincues le tribut d'une admiration éclairée.

Le jugement de tels hommes ne peut être dédaigné des maîtres eux-mêmes, car les jugemens du vulgaire ne sauraient intéresser vivement cet amour-propre, ce sentiment dominant qui les soutient et dont les joies les indemnisent de tant d'études, de privations, et souvent d'amères ou d'injustes critiques.

Ce n'est pas à dire que la foule soit aveugle ; non, elle a de grands instincts pour les grandes choses,

qu'elle sait admirer sans se rendre compte. Mais combien d'œuvres dignes d'une haute estime sont incomprises, combien de ces détails dus à de longues études à un tact exercé, à une grande finesse d'organisation, passent inapperçus sous les yeux du vulgaire.

C'est presque une erreur accréditée, que celle qui n'accorde à la peinture du paysage qu'un rang très-secondaire, et tend à la présenter comme un genre facile. On y rencontre au contraire des difficultés nombreuses quelque fois insurmontables, d'autant plus invincibles qu'il faut souvent renoncer à imiter exactement la nature, à cause de l'insuffisance des moyens, et même de l'effet misérable que produirait l'imitation servile. Les détails d'observation sont immenses. La perspective linéaire est rigoureuse, la perspective aërienne d'autant plus difficile à observer que ses règles qui paraissent plus arbitraires, exige une organisation plus délicate pour en faire l'application, que l'étude des lignes dont l'appréciation est plus absolue.

Il faut donc s'habituer à observer non-seulement la silhouette des objets mais leurs rapports de position, les projections, l'intensité de leurs ombres et de leurs lumières. Quand on aura prolongé cette étude on verra qu'il y a peu de couleurs absolues dans l'ensemble d'un paysage et que l'effet des tons y est relatif, c'est-à-dire que l'appréciation d'un ton ou d'une couleur dépend presque toujours du ton qui l'avoisine.

Ainsi après le tracé des lignes et la mise en perspective des objets : connaissance que je suppose acquises pour l'étude du dessin, il faut savoir traduire sur la toile la couleur des corps, et ici se présente la solution

du plus grand problème. Suivra-t-on ses propres instincts, ou s'attachera-t-on à telle ou telle école ?

La couleur ! voilà la pomme de discorde, le sujet le plus controversé, le texte le plus fécond en opinions diverses, et dont l'application ouvre un si vaste champ à l'arbitraire.

Toute discussion serait éteinte, tout arbitraire serait banni si le peintre pouvait disposer des mêmes moyens que la nature ; il suffirait de les copier fidèlement. Mais l'insuffisance des moyens rend impossible l'imitation rigoureuse de la nature. Cette imitation dont on peut approcher quelques fois dans les ombres, ne peut-être atteinte dans les lumières. Parce que pour faire la lumière nous n'avons que *le blanc*. Or, le blanc le plus brillant paraît gris et lourd comparé aux plus grands clairs qui sont dans la lumière naturelle. Le coloris le plus puissant est assurément celui qui est le moins éloigné de l'éclat des clairs et de la force des ombres de la nature. Et comme les couleurs que la couleur employe, ne peuvent y atteindre, ou ne produit d'illusion que par la comparaison et les oppositions des tons des couleurs entre'eux.

L'impuissance d'atteindre à la lumière contraint le peintre à donner aux ombres plus de force qu'elle n'en ont dans la réalité ; car en partant du blanc qui représente la lumière il est forcé de dégrader dans une exacte proportion les tons qui suivent ce premier *blanc*. On arrive donc à des ombres plus forcées que celles du modèle surtout, si depuis les plus grands clairs jusqu'aux bruns, on a proportionnellement suivi la distance qui existe entre les pouvoirs de la palette et les tons de la nature

Le succès, au moins le succès vulgaire d'un tableau, à part le choix du sujet où la composition, tient plus à l'effet de la couleur qu'à la pureté du dessin. Aussi voyons nous surtout, les efforts de l'école moderne pour arriver à cet effet par lequel on produit une espèce de fascination. Mais là il arrive ce que doit produire dans un art d'imitation l'absence de règle absolue. Le caprice devient la loi si la nature n'est la règle. Celui-ci fait noir pour être vigoureux. Celui-là fait rouge et ardent pour être chaud. Cet autre est tout violet, qui ne vise qu'à être vaporeux, de là les grands écarts dont chaque exposition nous fournit des exemples ; de là ces dissentimens, ces rivalités d'écoles, embrassées avec plus d'ardeurs par les élèves que par les maîtres eux-mêmes ; car l'élève n'arrivant pas à la perfection du genre, l'exagère et s'y passionne d'autant plus qu'il en fait la caricature.

Au surplus l'œil n'est pas si difficile à satisfaire, ni tellement amateur du vrai qu'on ne puisse lui plaire, même en le trompant. Il suffit de le tromper habilement par un ensemble harmonieux. Un tableau est un petit monde dans lequel il faut chercher à établir l'harmonie que la nature à mise dans le sien. On reprochera moins au peintre son éloignement de la nature, que le *désaccord* de son tableau.

J'ai dit qu'il n'y avait pour ainsi dire pas de ton ou de couleurs absolus ; mais bien des effets relatifs entre les tons voisins. Il suffit de faire quelques rapprochements pour s'en convaincre.

Mettez en effet au milieu d'un ciel bleu un nuage lumineux du jaune le plus *doré*, il paraîtra *vert*. Si vous n'avez rompu le jaune avec du vermillon ou de

la laque, au point que sur la patelle il paraisse rouge.

Tout le monde connaît l'expérience faite devant un corps savant par le négociant de Lyon, qui résolvait le problème des dessins parfaitement blancs sur un fond donné. Jusqu'alors, quelque blanche qu'ait été la soie, les broderies paraissaient rousses. Enfin on soumet aux regards de l'assemblée un vase brodé en soie dont l'éclat et la blancheur surprennent l'assemblée. Le tour qui était découpé n'avait été que superposé; on l'enlève. Quel n'est pas l'étonnement des spectateurs? cette soie dont la blancheur le disputait à la neige était bleue. Sa blancheur éclatante en apparence n'était due qu'au voisinage du fond.

Non seulement les couleurs se modifient par leur rapprochement, mais elles laissent dans nos sens une impression qui se prolonge dans le cerveau, même après qu'on les a soustraites à l'œil; de telle sorte, par exemple, que la vue fatiguée par l'aspect d'un objet écarlatte vivement éclairé, est affectée du spectre de l'objet, mais du spectre *vert*, si on vient à fermer l'œil. Cette vue intérieure a été singulièrement exploitée par un artiste qui, ayant étudié les effets que produisaient dans l'organe, certaines couleurs longtemps regardées, avait peint un ensemble qui au premier coup-d'œil paraissait, par l'étrangeté des couleurs, le résultat du plus bizarre caprice; mais après l'avoir fait regarder fixement pendant un certain temps, il invitait le spectateur à fermer l'œil, et celui-ci s'étonnait de conserver dans le cerveau l'impression d'une tête harmonieusement colorée; parce qu'à sa vue réelle avait succédé le spectre qui était la conséquence de chacune des couleurs de l'image primitive.

Je me garderai bien, Messieurs, de vous fatiguer par la lecture des fragmens de l'essai que je soumets à votre jugement, qui ne renferment que des procédés matériels et des observations techniques. Je me bornerai à vous indiquer quelques aperçus généraux sur les parties essentielles qui constituent le paysage.

Les ciels, les eaux et les arbres doivent être l'objet d'études constantes. La manière de les traiter exerce la plus grande influence sur le succès d'un tableau. Le ciel l'éclaire, les eaux l'animent, les arbres le parent. Mais par combien de persévérance, d'observations minutieuses et prolongées faut-il acheter un talent, même médiocre, pour représenter ces objets.

Toute la lumière d'un tableau procède du ciel; il colore les objets, il teint les eaux; il frappe et préoccupe la vue avant tout autre détail. Le choix d'un ciel est donc d'une haute importance. Mais malgré l'admiration qui nous saisit à l'aspect des couleurs pures et brillantes d'un soleil levant ou des tons ardens et variés dont le ciel se pare au coucher de cet astre; il faut se garder de se laisser séduire par les ravissantes impressions qui nous pénètrent. Il faut renoncer à l'impossible pour approcher du vrai et bien comprendre que le sort d'Icare est réservé à qui veut représenter le soleil. D'ailleurs si vous jetez tout le fracas de la palette dans le ciel, que restera-t-il pour le paysage? comment y ramènerez-vous l'attention? quels effets pourrez-vous produire qui ne soient complètement effacés par le ciel? Le genre qui admet le ciel le plus brillant est sans contredit la *marine*, parce que les eaux font contraste ou sont le miroir du ciel, et peuvent lutter avec lui d'éclat et d'accidents.

Les eaux, par leur brillant et leur transparence en opposition avec l'opacité des terreins, sont destinées à jouer un grand rôle dans les compositions des paysages; elles sont ou stagnantes ou précipitées en cascades, ou agitées par les vents.

De toutes les eaux qui peuvent orner le paysage de terre ferme, celles qui demandent le plus de soin sont les cascades, tant par la courbe qu'elles décrivent que par les tons brillans, pleins ou vaporeux qu'elles présentent dans leur chûte.

Le mouvement de chûte doit être bien étudié. La longueur, la masse, la vîtesse du jet, la hauteur dont il tombe, sa force de projection au moment où il se précipite dans l'espace sont autant de causes qui modifient la courbe décrite. Et comme indépendamment des notions scientifiques, il y a chez les bonnes organisations un instinct des lois de la nature; on s'aperçoit au premier coup-d'œil si l'eau tombe naturellement.

Plus le jet tombe de haut, plus il blanchit, plus aussi le blanc doit dominer dans les parties qui s'éloignent du seuil de la chute. Si cette chute a lieu sur un plan incliné, l'eau conservera, suivant l'épaisseur de la nappe, la teinte de la masse, c'est à-dire un vert transparent, jusque presque au pied du saut parcouru. Mais là, l'eau brisée éclatera en masses blanches et bondissantes, ou en jets brillants formés des parties superficielles détachées par des obstacles fortuits; ces mouvements sont d'autant plus difficiles à rendre qu'ils sont fugitifs et rapides. Le ton fondamental doit être conservé presque partout et le blanc des bouillonnements touché à la brosse ferme et re-

haussé de petites retouches fines sur les parties qui refléchissent plus vivement la lumière. La partie brumeuse, quand la chute est assez haute pour produire, cet effet, doit être un frottis leger, dégradé et affaibli sur les objets voisins, peints d'abord dans leur ton naturel, après la première résistance du sol horisontal, et tout le fracas causé par le poids des obstacles invincibles. L'eau long-temps émue et troublée encore prend un cours qui doit conserver un mouvement bien senti de la direction qu'elle adopte, ou que les obstacles qu'elle a franchi lui ont imposée. Cette projection doit être bien sentie, et si, dans sa nouvelle course, elle rencontre quelque rive qui la repousse et la renvoie pour ainsi dire sur elle-même, il faut en profiter et ne pas négliger cet heureux hasard.

Mais quelles que soient les difficultés qu'offre une cascade monotone dans sa direction constante qui, mue par la même force et la même cause doit reproduire si souvent les mêmes accidents qu'on finit par les *apprendre*? que sont, disons-nous, ces difficultés, auprès de l'étude décourageante des mille caprices de la vague océanique aux prises avec la tempête? et peut-être encore les plus grandes fureurs de la mer ne sont-elles pas les plus difficiles à exprimer. La vague qui s'arrondit et se brise sur la grève, tient de la cascade par la même forme qu'elle affecte, par les longs filets circulaires, dont est strié son dos voûté. Mais où la patience des peintres doit être sans bornes, c'est dans l'étude de ces nappes miroitantes, de ces résaux brillants et capricieux qui s'étendent entre les vagues sous l'influence d'une brise moyenne; quand celle-ci, jouant pour ainsi dire avec la molle élasticité de l'élément

liquide, semble ne la soulever un moment, que pour l'abandonner ensuite à sa pesanteur naturelle, et ces découpures légères et variées, ces pointes aiguës, ces échancrures profondes, ces lames tranchantes, toujours transparentes vers leur sommet, et transparentes encore, mais d'une autre transparence dans leurs bases, sillonnées le long de leurs flancs par des filets noirs ou lumineux. Une telle nature frappée d'immobilité serait déjà une étude redoutable, mais animée de la vie, du mouvement, de la turbulance, c'est à y renoncer, et cependant sous les pinceaux habiles des Vernet, des Gudin, des Tanneur, des Garnerey, des Perrot, nous avons vu ces formes capricieuses et fugitives, ces effets imprévus, ces scintillements lumineux et rapides qui semblaient jeter un défi aux artistes, en se fixant sur la toile, comme si un froid intense les eut tout-à-coup solidifiés, attester le triomphe de l'étude et la puissance de l'art.

SOUVENIRS

DU

THÉATRE-FRANÇAIS,

PAR M. COUTURE, PÈRE.

M.lle Mars.

Mademoiselle MARS, dont la retraite a eu lieu au mois d'avril 1841, a été pendant quarante ans l'actrice la plus parfaite qui ait paru sur le Théâtre-Français. Je ne crains pas d'embrasser le passé tout entier dans mon jugement, et pour cette actrice seule, seule, je me permets cette assurance et cette tranchante affirmation. Quel autre acteur fut sans défaut quelconque? Quel défaut eut mademoiselle Mars, pendant cette période de succès et de supériorité?

Sa taille était justement ce qu'elle devait être pour son emploi soit d'ingénuité, soit de jeune première, soit de jeune femme, soit de jeune veuve. Pour les grandes coquettes seulement, l'ampleur manquait au corps et aux moyens; et pour que les amateurs

se confirmassent dans cette opinion, il a suffi que leur favorite essayât, après mademoiselle Contat, quelques uns de ses grands rôles ; et encore couvenaient-ils que dans la Célimène du *Misanthrope*, son talent était si plein et si complet, surtout dans sa scène avec Arsinoé, que par autre personne au monde le rôle n'aurait pu être mieux joué.

La tête de mademoiselle Mars, qui n'eût pas été moins bien sur le col d'une femme plus grande, recevait une singulière lumière de l'éclat de son grand œil et de la blancheur des dents qui ornaient une bouche bien conformée, ni grande, ce qui eût été fâcheux, ni petite, ce qui eût été un inconvénient, car rien ne nuit à l'expression de la physionomie comme une bouche en bouton, quand tout le reste du visage est richement épanoui. Or, mademoiselle Mars a le front, les yeux, le nez et les joues dans les proportions d'un dessin large et régulier.

On sait quelle grâce a toujours accompagné ses mouvements, ses poses, toute son action, et que cette grâce était d'autant plus légère et fine que son charme se répandait purement et naturellement, comme l'eau limpide sort de sa source, s'écoule sans guide et s'épanche sans bruit.

Mais le don de nature par excellence qui communiqua une valeur inexprimable à tous les autres dons accordés à mademoiselle Mars, ce fut sa voix, ce fut son organe enchanteur. Cet organe était, est encore plein, doux, flexible, harmonieux. De là d'abord cette prononciation si chère au public. Cet instrument a rendu d'immenses services à l'actrice elle-même : celle-ci s'est montrée envers lui sensible et reconnaissante, car elle

le ménage et le caresse pour ainsi dire, en en usant avec une discrétion admirable; ne se forçant jamais, jamais, même sous le feu des passions, et n'en attendant que ce qu'il peut produire sans se nuire et même se fatiguer. Dans cet organe, mademoiselle Mars trouve de l'âme pour émouvoir parce qu'il a de l'accent qui est une puissance; elle y trouve de la fermeté et de la précision quand elle en a besoin; de la candeur et de la naïveté parce qu'il est frais, jeune et doux, et cependant elle en tire aussi le trait et la blessure qu'il fait, quand il s'agit de se défendre d'une attaque et de renvoyer vertement à l'ennemi l'injure qu'elle en reçoit. Demandez-le à Arsinoé.

C'est à cet organe, à l'emploi de ses sons et inflexions; c'est à la liaison intime de la voix avec les intentions que mademoiselle Mars doit cette diction, qui est aussi juste et aussi suave que le chant de madame Cinti-Damoreau. Mais ces intentions elles-mêmes viennent de quelque part, et c'est par elles que se révèlent son intelligence dramatique, son aptitude à saisir le rôle et tout ce qu'il y a dans le rôle; son tact pour être dans les situations au degré de leur température, si je puis parler ainsi, ni en deçà, ni au-delà; et encore le goût exquis qui lui fait éviter soit les saillies, soit les écarts d'une imagination mal disciplinée, et règle son action selon les convenances de position et d'éducation du personnage qu'elle représente. C'est ainsi qu'elle charmait dans les ingénuités par son innocence, dans les amoureuses par sa décence, et dans les jeunes femmes par sa délicatesse dans le sentiment et sa pudique mesure dans les manières.

A ce dernier égard il est encore temps d'aller admirer mademoiselle Mars dans la comédie du *Tartufe*.

Certes Molière a été loin, même pour son temps, quand il a placé madame Orgon dans la situation que l'on sait, sous les yeux du public. Qui ne l'éprouve à la représentation? Il est vrai que madame Orgon se prête à un stratagème; que le piége tendu à Tartufe a été concerté avec Orgon; que celui-ci est là, et que s'il ne voit, il entend; mais ce qui n'est pas moins vrai, c'est que par la scène entière, l'honnêteté de la femme est assez tourmentée, et la dignité de l'épouse assez abaissée pour qu'une mère ne puisse aller, accompagnée de sa fille, à un pareil spectacle. Quelles que soient les libertés du jour, il y a gêne et malaise dans le public, et lorsque Tartufe va prendre ses sûretés en explorant les dehors de l'appartement, il est peu de spectatrices qui ne songent pas à se réfugier sous l'éventail.

Le rôle est donc une difficulté réelle et mademoiselle Mars ne l'ignorait pas, puisqu'elle appelait à son aide toutes les ressources de son talent. Elle ne négligeait rien pour sa défense : elle marquait sa répugnance pour l'emploi du moyen; la résolution étant acceptée par elle comme une dure nécessité, on voyait tout l'embarras qu'elle lui causait; elle se montrait violentée et humiliée. Le moment arrivait pour elle, d'être *seule volontairement* avec le pervers qu'elle évitait avant si chastement : elle était là, la pauvre dame! pour redonner confiance à une convoitise que l'impétuosité de son beau-fils avait déconcertée. C'était dans ses mains qu'était remis le soin de substituer l'amorce au dédain et de conduire per-

fidement le traître à sa perte..... Quelle besogne pour une femme à qui l'honneur et la bonne foi sont chers! Mademoiselle Mars exprimait son embarras et son dégoût de mille manières différentes; et puis, quand arrivait l'audace qu'elle avait *encourue*, et le risque imminent de sa personne après l'abandon simulé de sa vertu, son tourment était dans sa voix, sa détresse dans ses regards vers la table au tapis vert; et sur son front pâle de frayeur, on voyait monter la rougeur de la colère, parce qu'Orgon ne sonnait mot, quelque chose qu'il entendit; et aussi les chaleurs de l'indignation, parce qu'il était affreux pour elle qu'un mari demeurât tapis et immobile tandis qu'il était tenu au courant, seconde par seconde, du danger que son incurable prévention pour un misérable faisait courir à sa femme.

Qu'elle était amère, mademoiselle Mars, au moment où Orgon, se montrant enfin, elle lui disait, les lèvres frémissantes :

> Quoi! vous sortez si tôt! Vous vous moquez des gens :
> Rentrez sous le tapis, il n'est pas encor temps.
> Attendez jusqu'au bout, pour voir les choses sûres,
> Et ne vous fiez pas aux simples conjectures.

Je ferais une folie si je me donnais la tâche de rappeler notre charmante artiste dans tous ses rôles. Qui ne la sait par cœur dans Suzanne *du Mariage de Figaro*, où elle péchait par plus de décence que n'en comportait l'ouvrage; dans *l'Épreuve Nouvelle*, je crois; dans *les Fausses Confidences*, *la Feinte par Amour*, *les Fausses Infidélités*, *le Jeu de l'Amour et du Hasard*,

le Legs, *la Gageure Imprévue*, etc.; et au nouveau répertoire, *la Jeunesse de Henri V*, *l'École des Vieillards*, *Valérie*, *le Bal Masqué*, et plusieurs autres dont les destinées lui ont été si heureusement confiées!

Mais pour moi qui puis, par cette longue chaîne de brillants succès, remonter jusques aux premiers anneaux qui datent de sa jeunesse et de la mienne, je demanderai à mademoiselle Mars si elle se souvient d'elle-même, dans *le Bourru Bienfaisant*, scène VIII du premier acte : « Approchez. — Monsieur. — Comment voulez-vous que je vous entende si vous êtes à une lieue de moi. — Excusez, Monsieur. — Qu'avez-vous à me dire? — Marton ne vous a-t-elle pas dit quelque chose! — Venez ici : ne voudriez-vous pas vous marier? — Monsieur. — Oui ou non. — Si vous vouliez... — Oui ou non? — Mais... oui. » Comme tout cela était tremblé, bien simple, et dans la nature d'une bonne petite fille!

Et dans le drame du *Philosophe sans le savoir*, ne suivait-on pas cette pièce de Sedaine pour Victorine, pour la fille d'Antoine, pour mademoiselle Mars toute seule? Quelle scène pour elle et pour ses enfantillages où, sans qu'elle s'en doutât, son cœur était intéressé, quand Vanderek fils lui confiait sa montre à répétition, enrichie de diamants, vraiment! pour vingt-quatre heures, mais sous la condition qu'elle ne la rendrait qu'à lui!

La chère petite n'entendait rien à cela, car le fils de la maison, en lui donnant ce témoignage de confiance ou plutôt de tendre affection, ne la mettait pas dans le secret d'une absence qu'un duel rendait nécessaire, et rendrait peut-être éternelle.

Mais arrive le moment où Victorine a l'oreille frappée de ces mots échappés à son père : « Mort! mort! — Mort! s'écrie-t-elle, eh! qui donc? qui donc? — Que voulez-vous, Victorine? dit M. Vanderck père. — Monsieur, on va servir. — Faites, Victorine, que madame ne s'aperçoive pas de mon absence, je serai peut-être... Mais vous pleurez. — Mort! Et qui donc? — Monsieur votre fils? — Victorine? — J'y vais, Monsieur. Non, je ne pleurerai pas, je ne pleurerai pas... »

Pauvre enfant, quelle était sa souffrance, et quelle était son obéissance! Je n'ai jamais vu rien de plus pathétique que cette huitième scène du dernier acte. pas un cri pour cela, pas un geste; c'était quelques mots brisés par la douleur dans la bouche d'une ingénue. C'était peu de chose, c'était deux minutes, un éclair traversant un nuage pendant un orage de famille. « Je ne pleurerai pas, je ne pleurerai pas .. » Mais, mon Dieu, c'était cent fois plus déchirant que des pleurs, cette promesse poignante de n'en pas verser. Au reste, le public n'entrait pour rien dans cet engagement, car tous les visages étaient baignés de larmes.

La belle chose qu'un aussi beau talent! J'écris ces lignes le 15 novembre 1840, et hier 14, je voyais mademoiselle Mars pour la dernière fois peut-être, dans *le Misanthrope* et dans *la Gageure Imprévue*. Célimène était couverte de diamants de la tête aux pieds; ce ne fut pas l'habit qui jeta le plus d'éclat; dans la *Gageure*, elle me parut ce qu'elle y fut toujours, actrice accomplie. Il y eut bien du mérite en elle, car pour ces mille riens que le bon goût et les belles manières font valoir, elle avait, trente ans plus tôt,

l'aide d'un accord et d'un ensemble de talents qui, n'en déplaise à qui que ce soit, lui font défaut aujourd'hui. J'étais placé à l'orchestre, entre deux messieurs de fort bonne mine. L'un me disait qu'il arrivait de Suisse, pour n'y pas mourir sans avoir vu mademoiselle Mars; l'autre, qu'il était temps, car, née en 1778, mademoiselle Mars, à l'heure qu'il est, a plus de soixante-deux ans.

Eh bien! que les jeunes actrices n'oublient pas que c'était en parlant comme on parle dans un salon, que mademoiselle Mars produisait ces effets. Jamais de déclamation, de cris, d'efforts, d'affectation : la nature, soignée dans ses œuvres sans doute, mais toujours la nature, c'est à dire le premier et le dernier terme de l'art de l'imitation.

Il faudrait plus de science et une autre plume pour rendre à mademoiselle Mars une complète justice. Mon article servira-t-il à quelque chose? plus tard, peut-être..... Mais, pour le monde d'aujourd'hui, je ne dis que ce qu'il sait comme moi, si ce n'est mieux que moi.

Talma.

Pendant les vingt dernières années de sa vie d'acteur. Talma a été l'objet de l'admiration des nationaux et des étrangers. Il y a maintenant un bien petit nombre d'amateurs qui puissent, comme moi, remonter par leurs souvenirs aux débuts de Talma.

La première fois que je le vis, il y a de cela près de cinquante ans, il jouait le jeune rôle de Gusman dans

Alzire, et, si ma mémoire me sert bien, c'était Gramont de Rozelli qui était chargé du personnage de Zamore. La voix sourde de Talma se trainait assez pesamment alors; il était déclamateur à la manière de cette époque, et surtout monotone dans les longues tirades; son organe avait besoin d'être allégé et assoupli par l'exercice incessant qu'il lui opposa comme le moyen de le réduire à une docilité qui ne lui était pas naturelle. Je remarquai dès-lors que tandis que le péruvien Zamore était ridiculement empanaché, Talma portait avec goût un habit espagnol riche, mais simple et favorable à sa taille moyenne. Je remarquai aussi que la voix de Gusman, qui m'avait fatigué pendant les fureurs de sa jalousie, m'avait flatté l'oreille et touché le cœur, lorsque, frappé par Zamore et excité à la vengeance, ou plutôt à faire justice, car il était gouverneur, ce prince tournait son regard mourant vers la clémence, et offrait avec douceur à son assassin le pardon du chrétien.

J'ai dit alors que ce jeune homme était tout-à-fait dans le vrai quand il se bornait à parler; qu'il apercevrait cet effet là, et que le jour n'était pas éloigné où il parlerait comme le fait un roi dans son palais ou un général dans son camp, et laisserait là la dépouille du comédien s'eloignant de la nature pour enfler ses poumons sur un théâtre.

Je revis Talma à quelque temps de là, c'était au mois de janvier 1795. De l'armée du Nord je me rendais à Rennes avec le général dont j'étais l'aide-de-camp. Passant quelques jours à Paris, j'allai au spectacle, et c'était le *Timoléon* de Chénier que l'on jouait. Je me tromperais sur le titre si dans *Timoléon* il n'y

a pas une délibération, car ce fut dans une scène de ce genre que Talma, parlant à son tour, fixa mon attention et me surprit par l'étrangeté de sa manière ; c'était comme une protestation brusque et heurtée contre l'affectation des *préopinans* ; et quant à la question controversée, sa discussion fut vive, libre et évidemment républicaine. Lorsque cet acteur se fut assis après s'être rapidement drapé, je demandai à un militaire qui était près de moi : « Citoyen, quel est cet acteur? — Comment, » me répondit-il en haussant l'épaule, tu ne le connais pas? c'est Talma... Qui veux-tu donc que ce soit?... » Oh! c'était du progrès déjà, et j'emportai de Paris, en m'en éloignant le lendemain, la conviction qu'il y avait tout un grand avenir dans la boutade que je venais d'entendre.

Deux ans plus tard, l'estime du public avait grandi avec le talent de l'acteur ; il avait tenu les promesses de *Charles IX!*

Dans cette tragédie, Talma avait révélé pour la première fois le don tout particulier qu'il avait reçu de la nature, de reproduire avec une étonnante vérité les caractères faibles et irrésolus qui font le bien ou le mal selon l'impulsion qui leur est donnée. Tel était bien dans cette pièce le fils de Henri II, nourri par sa mère dans la crainte des protestants, et familiarisé par le cardinal de Lorraine avec la pensée que s'il n'abattait d'un seul coup les ennemis de sa religion, sa foi, tout l'Etat, sa famille et lui-même périraient par eux ; le jeune roi croit à la réalité et à l'imminence du danger, mais l'horreur du moyen d'y échapper le retient sur le bord de l'abîme. C'est dans ce combat que Talma, heurté de ça et de là par des

émotions contraires, les faisait si intimement partager par le public, qu'objet misérable de la haine du spectateur, mais aussi de sa pitié, il mourait dans la tragédie, comme dans l'histoire, en expiation d'une cruauté qui n'avait pas été évidemment la sienne. Il fallait, comme je l'ai dit, un talent tout particulier pour exciter ces mouvemens divers, et ce talent était extraordinaire dans Talma.

C'est au même point de vue qu'il était admiré dans *Macbeth* et dans *Manlius-Capitolinus*.

Dans le premier de ces drames, l'amour du pouvoir, l'espérance de régner sont inspirés à Macbeth par son ambitieuse épouse.

On voyait l'acteur fléchir progressivement sous la main forte qui pesait sur sa faiblesse. Cependant il se haïssait parce qu'il était ingrat, avide d'un reste de sang royal, lui sujet! Sa femme, le menaçant, le pousse au crime; la victime, lui souriant sous son propre toit, ce jour, comme la veille, comme toujours, l'arrête, et il lui semble qu'une main défaillante cherche la sienne pour en faire tomber un poignard... Cette lutte entière et ses divers accidens étaient en action sur la figure de Talma : les alternatives du combat s'y démêlaient sans peine et sans qu'il dit un mot; seulement pendant l'attention qu'il prêtait à Frédégonde, sa contention d'esprit était si forte, ses nerfs si tendus, et sa puissance physique si évidemment excédée par l'épreuve à laquelle son triste cœur était soumis, que son cou était gonflé, ses yeux pleins de sang, et que la sueur inondait son visage.

Dans Manlius, c'était encore de la faiblesse, mais une autre faiblesse, celle de l'amitié.

Talma, bien moins accablé par les reproches de Rutile, encore qu'il se fût envers lui porté le garant de Servilius, que par l'ignominie encourue par l'objet de sa tendre affection, entrait en scène, au quatrième acte, dans un état déplorable : tout son corps était affaissé sous le poids de cette simple lettre dont il était *armé ;* arrivé péniblement à peu de distance de Servilius, les yeux baissés vers cette terre qui les porte encore l'un et l'autre, il lui tend la main qui tient la preuve, et lui dit :

Lis :

l'observe en frémissant, et lui dit encore :

Qu'en dis-tu ?

Il n'était pas un cœur de spectateur que les traits de l'acteur ne perçassent ; mais ce qui pouvait échapper à quelques-uns, ce qui, pour d'autres, comme pour moi, était le sublime de ce peintre des cœurs faibles et subjugués, c'était le mouvement machinal de Manlius vers son ami d'hier ; cette prière, *hautaine* sur les lèvres, mais *suppliante* dans les regards, qu'il lui adressait d'essayer une justification quelconque ; cette main caressante qu'il portait d'abord sur ses vêtemens, après sur son bras, enfin sur sa poitrine, comme s'il voulait s'assurer que le cœur du malheureux battait autant que son propre cœur gémissait pour leur ancienne et impérissable amitié. Que cela était beau !

C'était dans ces admirables momens que Talma dé-

ployait ce talent qui, dans cette partie de son art, en a fait l'acteur le plus complet et le plus vrai que l'on ait jamais vu.

Les personnes qu'il a attachées à ses représentations ont sans doute remarqué que si le langage de l'amour était une difficulté pour lui, rien ne lui était naturel, doux et facile comme celui de l'amitié. Je viens de citer Manlius, mais qui ne se souvient d'Oreste près de Pilade, d'Horace pour ses frères, du Grand-Maître au milieu de ses templiers ?

Dans Talma, l'héroïsme proprement dit manquait de l'élan et de l'éclat qui lui sont propres. Les hommes au coup-d'œil juste ont aperçu cela quand il joua l'*Achille* de Racine et le *Cid* de Corneille. La franchise chevaleresque n'était pas plus favorable à ses moyens, surtout quand la vaillance protégeait une femme adorée. Cette insouciance pour sa propre vie avec cet attachement à l'existence d'une amante ; ce gai courage avec cette tendresse et ces langueurs ; enfin cette devise : « Tout honneur et tout amour : » tout cela n'était qu'illusion pour cet acteur, né avec la révolution française, aguerri aux réalités de ce temps, et avide d'éprouver et de transmettre sur la scène les émotions qui avaient assailli son âme de vingt ans. C'était pour Shakespeare, pour Ducis, pour Crébillon, que Talma était appelé. Il se jugea, retrancha successivement de son répertoire les deux héros déjà nommés, Bayard, Vendôme, Tancrède, Orosmane et aussi le Mahomet de Voltaire, l'un des grands rôles de Lekain, encore que ce personnage fût composé dans des conditions qui parussent convenir à Talma.

Les tragédies qu'il faut nommer à sa gloire sont :

Britannicus, *Épicharis et Néron*, *Agamemnon*, *Andromaque*, *les Horaces*, *Nicomède*, *Cinna*, *Venceslas*, *la Mort d'Abel*, *les Templiers*, *Athalie*, *Radamiste et Zénobie*, *Hamlet*, *Othello*, *Macbeth*, *Coriolan*, *Manlius*, et, pour l'honneur de ses dernières années, *Sylla*, *Léonidas*, et *Charles VI*.

Loin de moi la vaine prétention de réveiller les sentiments excités par Talma dans tant de rôles divers. Je hasarde beaucoup en me permettant de parler encore de quelques-uns de ses succès.

Quelques personnes, et parmi elles Napoléon, ont pensé que Talma était trop impératif lors de son entrée en scène dans la tragédie de *Britannicus*, donnant pour raison qu'à cette première époque de son règne, Néron dissimulait encore ; mais d'autres personnes, et je suis de celles-ci, ont trouvé cet emportement naturel dans Néron, même alors, parce qu'il est jeune, parce qu'il a le despotisme au cœur, parce qu'il est amoureux, parce qu'il est jaloux, parce qu'il est irrité et poussé à bout par les prétentions de sa mère et ses intelligences avec Pallas, parce qu'il est nature qu'un caractère violent éclate et que la passion rompe les digues de la prudence lorsque tant de causes impulsives y concourent à la fois.

Du reste, le rôle entier était supérieurement joué, et l'on attendra long-temps un acteur qui sache écouter Agrippine comme l'écoutait Talma ; qui secoue le joug de la contrainte aussi âprement qu'il le faisait dans ses scènes avec Burrhus ; qui écrase Britannicus d'autant de jalousie dans leur querelle pour Junie, et dans le fameux

Souhaitez-la... C'est tout ce que je vous puis dire,

et qui s'empare avec une joie aussi horrible du poison qui lui est préparé par Narcisse dans ses affreux conseils.

Dans Oreste, soit en Tauride, soit en Epire, Talma était la personnification du malheur inévitable, de la fatalité des anciens au plus haut degré. Comme son sort déplorable était écrit dans tous ses traits, lorsque, dans la première de ces tragédies, il faisait son entrée, essayant de se fuir et agitant les chaînes dont il était chargé! Comme, dans *Andromaque*, il glaçait le public d'effroi, lorsque, repoussé par Hermione pour le meurtre qu'elle vient de lui faire commettre, il devient fou de surprise, cherche à s'affermir sur le sol qui tremble sous ses pieds, s'affaisse sous lui-même parce que le coup est trop imprévu, trop rude pour ses forces, et, dans cette attitude que je ne sais comment peindre, il laisse tomber une à une ces paroles :

Quoi! ne m'avez vous pas
Vous même, ici... tantôt... ordonné son trepas?

Talma n'était-il pas *déchirant* quand il *déchirait* ces vers :

Et quand je l'ai servie,
Elle me redemande et son sang et sa vie?

N'était-il pas effrayant comme un être maudit, quand il disait au ciel qu'il lui rendait sa grâce de sa persévérance; comme un spectre lorsque, descendant aux enfers, il s'écriait :

.....Eh quoi! Pyrrhus, je te rencontre encore :
Trouverai-je partout un rival que j'abhorre....

Quel désespoir dans ce *partout!* et dans quel état étaient ses nerfs (et les miens) après cette scène, dite des Fureurs d'Oreste!

Tous ces grands effets dans ces diverses pièces, auxquelles j'ajouterai Hamlet et Rhadamiste où Talma était à la même hauteur (qui ne frémit encore en se rappelant le cinquième acte d'*Hamlet?*) ce tragédien les avait produits dans la verdeur et la virilité de son talent; mais plus tard, et dans sa maturité, il se montra supérieur à lui-même par une espèce de transformation qui n'échappa point au public, que ce grand acteur éclaira lui-même sur les progrès dont son art était susceptible, progrès dont la marche ascendante s'est appuyée sur une énergie inépuisable pour arriver à une simplicité inimitable. *C'était*, pour parler à la manière de Pascal, *tenir les deux bouts et remplir tout l'intervalle de l'un à l'autre.*

Talma, je l'ai vu, a essayé son œuvre de progrès dans les rôles qui étaient de l'emploi des pères nobles: Auguste de *Cinna*, le Grand-Maître des *Templiers*, Joad dans *Athalie*. Cette œuvre, ainsi essayée d'abord, a été atteinte dans *Sylla*, et surtout dans *Charles VI;* et il a été écrit quelque part, qu'au jugement porté par Talma, peu de temps avant sa mort, il lui eût fallu quelques années encore pour la perfection qu'il désirait, parce que, disait-il, le fruit recueilli de ses dernières études vers son but, lui avait donné la confiance de ce qu'il lui était possible d'acquérir encore.

A son génie seul pouvait apparaître une conquête à faire.

Dans le rôle de Jacques de Molai, il restait au sein de l'orage, maître de la position qui lui était faite;

défendant son ordre contre Philippe, avec calme et noblesse ; protégeant ses chevaliers sans qu'il parût que le danger fût pour lui comme pour eux ; faisant tête au pouvoir qui est conseillé de les écraser tous ; résistant à ce qu'il appelle une oppression, mais ne bravant pas ses ennemis ; ne prétendant se montrer supérieur qu'à la crainte du supplice ; tendre pour Marigny, affectueux pour tous ses autres camarades, fier de les commander encore en marchant à la mort, simple pendant toute l'action, sublime par cette simplicité.

Dans *Joad*, l'acteur rayonnait des élans divins qu'il puisait dans sa foi et dans sa mission.

Lorsque Dieu, par la bouche du grand-prêtre, annonçait *sa volonté sainte*, tout le corps de l'acteur tremblait, et à cette agitation universelle on voyait que ses forces ne suffisaient pas pour recevoir, sans ébranlement, l'inspiration qui le remplissait de courage et de reconnaissance. Discrétion et bonté pour Abner, mépris et réprobation pour Mathan, résistance aux ordres d'Athalie, et résolution de la combattre au besoin ; ses lévites, sa famille, sa vie à son roi, sa religion et son Dieu : tout cela était dans le magnifique caractère de Joad, et tout Joad était dans Talma, dans sa force, dans sa vérité. Ce rôle, par cela même que l'auteur doit le rendre comme il plaît au Dieu qui l'inspire, n'avait pas été calculé par Talma, il avait renoncé, disait-il, à convenir de son exécution avec lui-même ; aussi, à chaque représentation, je l'atteste, car j'en ai vu trois, c'était une autre œuvre, des effets inattendus, et des applaudissemens enlevés par des éclairs de génie, frappant, pour la première fois, l'œil, l'oreille et le cœur ; c'é-

tait encore saisissant, mais autrement que la veille.

Que dirais-je de *Sylla* et de *Charles VI*? ou plutôt qui croira que moi, habitant de Paris, et avide, comme on le sait maintenant, de ce genre de jouissance, je n'ai vu ni l'une ni l'autre de ces tragédies! Pour *Charles VI*, j'attendais, j'attendais, je croyais avoir du temps devant moi, et ne m'imaginais pas qu'avec autant de génie on pût être malade et mourir comme un autre homme.

Voici donc, ne sachant rien autre chose, ce qu'il y a trois mois (août 1840) racontait madame Paradol, sur la dernière représentation de *Charles VI*, par Talma. « Cet acteur venait de perdre une personne à laquelle il était fort attaché, il se trouvait donc, en jouant Charles VI, disposé à l'attendrissement: blessure nouvelle saigne aisément. Au moment où un accès de sa folie saisissant ce malheureux roi, il demande ses enfans, le cœur et la voix de Talma se brisèrent de telle sorte, que la raison des spectateurs ne put tenir ferme en présence des égaremens de la sienne. Les personnes en scène avec lui se trouvèrent incapables de mouvement, de se rappeler quoi que ce soit, de dire un mot. Nous nous regardâmes, disait madame Paradol, nous ne vîmes que des larmes dans nos yeux; et pensant que le public était aussi peu en état de nous entendre que nous l'étions de parler devant lui, nous le saluâmes en silence et nous retirâmes de même. » Quelle couronne sur le front du grand acteur, lui eût valu ce respect du silence?

Avant de terminer cet article, trop long peut-être, je dois dire pour les lecteurs qui n'ont pas vu Talma, que cet acteur était d'une taille moyenne, que ses

membres étaient bien attachés, sa tête belle, héroïque et étonnamment tragique ; qu'il y avait dans ses yeux, *à vue courte*, je ne sais quel vague qui ajoutait au désordre de ses traits quand la passion les altérait. Ses poses étaient remarquables, ses jambes un peu arquées et son pied assis en dedans ; ses gestes étaient courts, rares, jamais inutiles, et il y avait un inexprimable langage dans le jeu des lèvres et de la bouche.

Il faut savoir aussi que ce fut Talma qui introduisit la vérité historique des vêtemens, qu'ils favorisassent ou non sa taille ou sa figure, et qu'enfin de tout ce que je viens de dire sur cet artiste, dont le nom restera au théâtre, comme le nom de Lekain, c'est que sa vie entière fut une démonstration en action de l'excellence du talent quand il a pour but la vérité, et pour objet d'étude et de perfection, la nature.

M.lle Raucourt.

Mademoiselle Raucourt s'est présentée à la scène française avec des garanties de succès.

Je ne l'y ai pas connue dans sa jeunesse ; quand je la vis, cette actrice était dans la force de l'âge et du talent, et, jusques à sa retraite, elle conserva sa haute stature, ce beau corps plein, sans pesanteur, auquel étaient attachés des bras ronds et une main petite et légère, tandis que, sous la tunique et ornés du cothurne, se faisaient remarquer une jambe gracieuse et un pied presque mignon, support trop délicat peut-être d'un ensemble mâle et majestueux.

Sur un col bien détaché des épaules, mademoiselle Raucourt portait haute, mais sans affectation ni raideur, une tête expressive, héroïque, à laquelle on eût désiré un œil plus grand et moins enchâssé sous le sourcil, si l'on eût ignoré que dans un visage conformé comme le sien, la coupe antique qui s'y reconnaissait, n'admettait guères d'autres yeux.

Sa voix n'était ni légère ni timbrée. Celle qu'elle tenait de son organisation était sans doute dure et rauque, car malgré l'assouplissement qu'un long travail avait dû faire acquérir à cet organe, instrument de l'art où a excellé mademoiselle Raucourt, celui-ci conserva toujours une rudesse un peu gutturale qui ne disparaissait que lorsque le vent impétueux des passions dispersait çà et là ses énergiques paroles.

Mademoiselle Raucourt ne laissait rien à désirer pour l'illusion ou l'imagination quand elle représentait une impératrice, une reine ; quand elle portait une couronne, combattait pour la défendre, ou conspirait pour l'usurper ; quand elle avait une ambition à satisfaire, un outrage à venger, ses enfans à protéger.

Il fallait la voir dans Mérope défendant Egiste, dans Sémiramis couronnant Arsace, dans Clytemnestre couvrant de ses ailes de mère sa chère Iphigénie.

Les rôles du grand répertoire dans lesquels on citera toujours mademoiselle Raucourt, sont principalement l'Agrippine de *Britannicus*, la Cléopâtre de *Rodogune*, Sémiramis, la Jocaste *d'Œdipe*, la Frédégonde de *Macbeth*, Athalie et Médée.

Qui ne se rappelle *Britannicus* et la magnifique exécution de ce chef-d'œuvre quand elle était confiée à

Talma, à Saint-Prix, à Michelot, à mademoiselle Raucourt et à mademoiselle Bourgoin.

C'était à mes yeux le triomphe de mademoiselle Raucourt. Toutes les parties de son talent se développaient largement dans cet admirable drame. L'autorité souveraine, pour la possession de laquelle elle n'avait rien épargné, va lui échapper : Néron veut porter seul la couronne et secouer le joug de la mère qui la lui a fait placer sur la tête par une intrigue habile, persévérante, audacieuse, ayant pour but d'épouser Claude, de lui donner pour gendre le fils qu'elle a eu d'Enobardus, son premier mari, d'arracher à Britannicus son légitime héritage, et de demeurer, sous l'usurpateur qui lui devra l'empire et la vie, maîtresse de Rome, comme elle l'avait été sous Claudius.

L'ambition de Néron s'allume au foyer de l'amour violent qu'il éprouve pour Junie : il veut être maître parce qu'il veut être satisfait ; et c'est comme rival bien plus que comme compétiteur que Britannicus périra. Burrhus le gêne, Agrippine l'importune, et c'est sur cette situation nouvelle que celle-ci a ses combinaisons à faire, un orage à calmer, une victoire de femme politique et ambitieuse à remporter.

C'est cette femme toute entière qu'était mademoiselle Raucourt à la scène. Son caractère était empreint sur son front altier et soucieux. Avant d'engager sa lutte avec Néron, elle disposait les esprits à la cour en défendant les droits d'Octavie, en encourageant la résistance de Junie à Néron, et l'amour de cette jeune fille pour Britannicus, en plaignant celui-ci, qu'elle avait dépouillé de ses droits, pour ce Néron qui devenait un ennemi commun pour leurs intérêts et se

détachait de la direction de sa mère pour ne plus prendre de conseils que de Narcisse, son affranchi et son confident. S'étant ainsi rendue nécessaire à ces prince et princesse infortunés qu'elle attirait à elle par un langage extrêmement affectueux, mademoiselle Raucourt s'attaquait impérieusement à Burrhus, lui reprochait sa faiblesse pour son élève et ses passions, et travaillait soit à l'ébranler par la menace, soit à le gagner en le flattant, soit à l'intéresser à son autorité en lui en promettant les faveurs.

Arrivait enfin sa grande explication avec Néron qu'elle regardait d'abord assez long-temps fixement et en silence ; qu'elle accusait vivement d'indifférence, d'hostilité et d'ingratitude ; entrant, pour le prouver, dans le récit de tout ce qu'elle avait fait pour lui, et opposant à ce tableau, qu'elle animait par une action inimitable, celui de tout ce que Néron avait fait, faisait ou méditait contre elle. Cette scène est la deuxième du quatrième acte :

> Approchez-vous, Néron, et prenez votre place.
> On veut sur vos soupçons que je vous satisfasse ;
> J'ignore de quel crime on a pu me noircir ;
> De tous ceux que j'ai faits je vais vous éclaircir.
> *Vous régnez* !.....

Que de choses dans ces deux mots ! Agrippine ; sa politique, ses crimes, son succès ; l'indignité de la conduite de son fils envers elle, au moment où ils sont proférés ; tout cela était dans ces mots : *Vous régnez*, tant il y avait d'amertume et d'accusation dans la signification que par sa voix, sa pose et sa

profondeur d'expression, mademoiselle Raucourt y attachait.

En réponse à cette imputation de Néron :

> Vous voulez présenter mon rival à l'armée ;
> Déjà jusques au camp le bruit en a couru.

Comme elle répondait :

> Moi le faire, empereur ! ingrat ! l'avez-vous cru ?
> . . . . . .
> . . . . . J'ai détourné ma vue
> Des malheurs qui, dès-lors, me furent annoncés.
> J'ai fait ce que j'ai pu : *vous régnez ! c'est assez.*

Et enfin, comme la couronne qu'il lui semblait avoir reprise, rayonnait sur son front orgueilleux, quand, ayant quitté son fauteuil, debout, de toute sa hauteur, aussitôt que Néron, plus lassé que ramené, finissait ce vers :

> Hé bien donc, prononcez : que voulez-vous qu'on fasse ?

Mademoiselle Raucourt se hâtait de répondre :

> De mes accusateurs qu'on punisse l'audace ;
> Que de Britannicus on calme le courroux ;
> Que Junie à son choix puisse prendre un époux ;
> Qu'ils soient libres tous deux, et que Pallas demeure ;
> Que vous me permettiez de vous voir à toute heure ;
> Que ce même Burrhus, qui nous vient écouter,
> A votre porte, enfin, n'ose plus m'arrêter.

Je m'arrête, moi, car il faudrait écrire tout le rôle

d'Agrippine pour y citer les constantes beautés du talent qu'y faisait admirer mademoiselle Raucourt.

Et dans *Rodogune*, trouvait-on dans l'actrice cette Cléopâtre, reine de Syrie, s'annonçant par cette entrée si connue :

> Sermens fallacieux, salutaire contrainte,
> Etc.

débarrassant son chemin au pouvoir suprême en faisant périr son époux, en enfonçant un poignard dans le sein de l'un de ses fils, et en présentant à l'autre et à la princesse à laquelle il s'unit, une coupe empoisonnée, que la révélation de ses crimes, au moment même, la force de reprendre et de vider ! Elle se tue en buvant ; elle le sait, l'horrible femme ! pourtant elle se croit plus puissante que son poison : elle le recèle, le domine d'abord ; puis, viennent la lutte, les déchiremens, les mouvemens convulsifs... Mais elle ne veut mourir que dans la fureur d'une imprécation contre le seul enfant qu'elle laisse à regret, et cette imprécation, avec sa vie, finit par ces vers dignes d'elle et de Corneille :

> Et pour vous souhaiter tous les malheurs ensemble,
> Puisse naître de vous un fils qui me ressemble !

J'ai vu mademoiselle Raucourt deux fois dans ce rôle, il était bien impossible que j'en perdisse le souvenir. Personne n'ignore que le cinquième acte de *Rodogune* est considéré comme une merveille de création et de génie ; qu'il faut, en son honneur, ne pas se montrer rigoureux sur le surplus de l'ouvrage, et même garder

pour soi, quand on a assez le goût de ces compositions pour s'en apercevoir, la réflexion que le grand Corneille s'est mis au-dessus des règles devenues depuis communes, en faisant cette reine de Syrie toute horrible, et en ne laissant rien trouver en elle qui puisse adoucir la haine qu'on lui porte.

Je n'entrerai pas dans plus de détails sur mademoiselle Raucourt. Les amateurs de son époque la trouvaient parfaite dans Jocaste et dans la scène des confidences qu'elle faisait à Œdipe en recevant les siennes, et en voyant s'élever entr'eux l'inceste du fils avec la mère, secouant les dépouilles sanglantes de Laïus.

Les spectateurs n'étaient pas moins frappés de terreur par cette grande femme qui, dans *Macbeth*, allait d'une chambre à l'autre pour assassiner son fils. Mais cet effet, qui était dans la situation, n'était rien à côté de la vigueur de talent que déployait l'actrice pour faire prévaloir sa cruelle ambition sur l'horreur dont son époux était rempli, quand, arrêté devant l'énormité du crime à la consommation duquel il est poussé, il mesure l'abîme, la bouche béante, les cheveux hérissés, le front couvert de sueur, et s'écrie : « C'est de mon roi, de mon maître, de mon bienfaiteur que l'on me demande le sang ..Oh ! Dieu, si toute autre main l'attaquait, son premier cri serait : à moi, Macbeth ! »

Je ne rappellerai pas mademoiselle Raucourt dans *Athalie ;* ses questions à l'enfant-roi, son songe, ses pressentimens, ses terreurs; et j'aurais trop à dire pour compléter un simple article sur elle, si j'entreprenais de la peindre, ressemblante et telle qu'elle était, ou-

tragée, jalouse, vindicative, terrible, et enfin bourreau de ses enfans et d'elle-même dans *Médée*.

J'ai consacré bien des pages à cette grande tragédienne; je l'ai fait parce qu'elle fut digne de cet hommage; et j'ai dû le faire pour que l'on sût bien, plus tard, à quelle distance sont démeurées au-dessous de ce talent les actrices qui sont entrées dans la même carrière après elle.

A mademoiselle Raucourt succédèrent mademoiselle Georges et mademoiselle Duchesnois.

M.lle Contat.

La vie de mademoiselle Contat fut un règne, et personne ne crut la flatter en lui disant : Je salue Votre Majesté.

C'est dans la comédie que cette grande actrice régnait ainsi, et c'est assez faire remarquer que son droit au trône était tout entier dans elle-même, sur son beau front, dans son grand œil, dans sa pose, dans sa voix haute et timbrée, et dans sa diction ferme et imposante.

L'étranger arrivé à Paris la veille de la représentation, savait à l'heure même aussi bien que tous les Parisiens, quel était l'emploi de mademoiselle Contat. Au fond de la scène, les deux battans du salon s'ouvraient, une femme paraissait : c'était la grande coquette dans tout l'éclat de ses charmes, dans toute la puissance de ses séductions, et déjà cet étranger n'était plus pour cette femme qu'un adorateur de plus.

Je n'ai pas besoin de dire que les grâces de la figure

n'ont jamais suffi à la plus belle actrice pour faire sur le public une semblable impression, et que mademoiselle Contat ne parvenait à donner d'elle, à son aspect seul, une si haute opinion que parce que son âme élevée et forte animait et anoblissait toute sa personne.

Je me rappelle mademoiselle Contat dans Florise du *Méchant*, la baronne de *Turcaret*, Céliante du *Philosophe Marié*, la comtesse Almaviva dans *le Mariage de Figaro* et dans *la Mère Coupable*, la comtesse du *Legs*, la marquise de *la Gageure*, la Julie du *Dissipateur*, et l'autre Julie de *la Coquette corrigée*, et encore dans la madame Evrard du *Vieux Célibataire*.

Etre parfaite dans tous ces rôles, c'était donner une grande preuve de la variété, des ressources et de la flexibilité de son talent, puisque pour les jouer ainsi il fallait réunir la tenue du beau monde, le goût délicat de la société française à cette époque, la vigueur de l'esprit dans certaines situations, la vivacité du caprice avec la frivolité de la fantaisie dans d'autres; la tendresse du cœur, et pourtant la faiblesse de l'amour; mais aussi l'énergique désespoir de la défaite à la suite d'une fière mais impuissante résistance.

Dans *la Coquette corrigée* de Lanoue, il fallait bien estimer et louer cette femme charmante, quand, en effet, elle était corrigée; mais n'était-ce pas grand dommage de voir se convertir ainsi, et devenir raisonnable, cette Julie fantasque, bizarre, légère, tendre, impétueuse, et indéfinissable!

N'y avait-il pas un mérite immense à surpasser l'attente du public dans les vicissitudes rapides de ce caractère, et à élever vigoureusement l'original au-dessus de la copie, quand, dès la septième scène du premier

acte, cette copie était donnée par le marquis de la manière que voici :

Clitandre dit au marquis :

Son éducation
Vous donne un peu de soin :

et à cela le marquis répond :

Non, sa vocation
L'emporte. La nature en a fait un chef-d'œuvre,
C'est le meilleur esprit, qui tracasse, manœuvre,
Médit, sème le trouble, aime à tout diviser;
Qui brouillerait l'Etat; le tout pour s'amuser.
De révolutions, de conquêtes avide;
Qui voudrait envahir tout l'empire du Guide.
Son âme est tout à jour; son cœur est un miroir,
Dont l'amour disparaît dès qu'il s'est laissé voir.
Petit monstre charmant, lutin indéchiffrable
Qu'il faudrait étouffer, s'il n'était adorable;
Qui, blâmant, approuvant, raisonnant au hasard,
Vous étonne, vous force à suivre son écart,
Avant qu'il soit deux mois, et sous ma discipline,
De nos cercles brillans ce sera l'héroïne.

Cette peinture jetée là est évidemment un écueil pour les actrices ordinaires : pour mademoiselle Contat ce n'était qu'une esquisse incomplète de sa flexibilité dans le personnage de Julie, où elle passait de l'une de ces nuances à l'autre, avec la vivacité et la hardiesse d'un célèbre pianiste parcourant les touches de son instrument.

Fallait-il de l'aplomb, de la gravité, c'était encore

du succès pour mademoiselle Contat : elle avait cela dans la Julie du *Dissipateur*, où la prudence, la discrétion, la contrainte, mettaient son triste cœur à la gêne jusqu'à ce que la ruine de Cléon étant consommée, elle se trouvait heureuse de lui prouver son attachement en l'arrachant à son désespoir par le don de sa main et la restitution d'une fortune qu'elle augmentait de la sienne.

Quant au trait d'esprit mordant, sans cesser d'être gracieux et de bonne compagnie ; elle le lançait à désespérer les blessés, dans *le Méchant*, dans *Turcaret*, dans *le Philosophe marié*, harcelant ce mari honteux de l'être, et mettant en lumière, par la simplicité de sa droite raison, les ridicules prétentions et la fausse vanité d'un savant enflé de son égoïsme et de ses préjugés.

Pour l'habileté que doit déployer l'actrice dans les situations complexes et dangereuses où l'honneur d'une femme est compromis par sa légèreté ou par sa passion, il était impossible d'en montrer plus que mademoiselle Contat dans *la Gageure imprévue* et dans la comtesse Almaviva.

Dans *la Mère coupable*, elle remuait les âmes les plus indolentes et faisait couler d'abondantes larmes ; et puis, à peu de jours de là, ce n'était plus que la bourgeoise qui, de l'étage fort inférieur de gouvernante, s'élevait à la domination du *Vieux célibataire*.

Quelle admirable adresse dans ses manœuvres pour inspirer d'abord de la confiance à son maître ! Quelle étude du caractère de ce bonhomme nonchalant pour s'en assurer la direction ! Quelle souplesse aujourd'hui, qu'elle tyrannie demain ! Et enfin quel art d'insinuation ! de mé-

disance et de dénigrement pour faire mourir dans ce cœur subjugué les affections de famille, pour en arracher les racines si profondes de la parenté ! et encore quelle audace pour chasser les héritiers de la place, après s'en être rendue maîtresse par la mine, la brèche et l'assaut !

Avoir vu *le Vieux célibataire* par Molé, madame Evrard par mademoiselle Contat, c'est avoir assisté au spectacle le plus parfait que l'art, à son apogée, pût offrir au public.

Je ne peux passer sous silence l'une des créations les plus vigoureuses de mademoiselle Contat, le rôle de Suzanne dans la pièce déjà nommée du *Mariage de Figaro*.

Ce n'était pas, en effet, le talent d'une soubrette, telle distinguée qu'elle fût, qui pouvait suffire pour un personnage aussi marquant dans une comédie hardie, destinée à seconder, si ce n'était à faire, une insurrection contre les mœurs d'une certaine classe de la société.

Il fallait une femme gracieuse, fine, forte, de bonne compagnie ; faisant comprendre à la fois le caprice d'un comte pour elle et les confidences de la comtesse ; manœuvrant pour que l'infidélité qu'elle seconde devienne le châtiment de l'infidélité qu'elle feint d'accepter ; glissant légèrement entre ces trahisons croisées pour garder à Figaro une foi de toutes parts compromise, et pour se sauver, corps et biens surtout, dans le naufrage où périssent deshonorés les intrigans qui l'entourent, la convoitent ou l'emploient ; maîtresse-femme que rien ne déconcerte, qui a réponse et remède à tout ; qui commande aux maîtres qu'elle semble servir ; se

débarrasse des importuns comme des incidens, et se marie, enfin, malgré tout le monde, en chargeant le seigneur, qu'elle dupe, des honneurs de la cérémonie.

Mademoiselle Contat a joué ce rôle plus de cent fois de suite, et le charme un peu reprochable, qu'elle y répandait, croissait à chaque représentation.

Cette femme, célèbre dans son art, tenait chez elle cercle de gens d'esprit et de condition. Il y eut de la bonne fortune pour elle à paraître sur la sène à une époque d'éclat pour le Théâtre-Français; à jouer avec Molé, Fleury, mademoiselle Mars, et à donner ses ordres à Dazincourt, et à mademoiselle Devienne qui, dans l'emploi des soubrettes, n'était pas moins applaudie que ses maîtres et maîtresses dans le leur. Il n'y avait pas de place alors pour les médiocrités.

RAPPORT

SUR LE CONCOURS

POUR LE PRIX DE POÉSIE,

PAR M. CRETON.

MESSIEURS,

Dans un temps où la civilisation, en dirigeant vers le bien-être matériel toutes les forces de l'homme, celles même de l'intelligence, parvient quelque fois à dessécher la pensée et à priver l'âme de ses plus nobles, de ses plus douces inspirations; où l'utilité de chaque chose ne semble consister qu'en ce qui peut être soumis au calcul; où les passions elles-mêmes se transforment, non pour s'épurer, mais pour subir la loi des intérêts positifs; c'est un devoir pour les sociétés qui comprennent l'influence des lettres sur l'existence morale de l'homme, de rallumer, s'il est possible, le feu sacré, et d'appeler à des combats littéraires les imaginations jeunes encore, celles que les aspérités de la vie n'ont pas dépouillées de leur souplesse et de leur fraîcheur.

C'est dans ce but que vous proposez des prix de littérature et surtout de poésie.

Vous avez, depuis quelques années, promis la couronne à l'auteur de la meilleure pièce, ode, épître ou élégie, sans déterminer le sujet. En laissant aux jeunes poètes une libre carrière, vous aviez pensé que l'imagination, dégagée d'entraves, produirait des œuvres plus élevées et plus dignes d'un concours de poésie. Votre attente n'a pas toujours été remplie; des envois nombreux ont été faits sans doute, mais trop souvent nous avons eu à regretter que des pièces fugitives eussent été en quelque sorte prises au hasard; non pour être soumises à une épreuve sérieuse, mais comme si l'on voulait tenter la loterie dont les chances favorables augmentent dans la proportion du nombre des billets que prend le joueur. La fortune a rarement souri à cette spéculation innocente; et, pendant plusieurs années, vous avez reconnu que la récompense promise n'avait pas été méritée.

Vous avez été d'avis, Messieurs, que si la désignation du sujet a quelques inconvénients, ils sont balancés par des avantages; qu'un travail spécial pour le concours, et la difficulté vaincue ont aussi leur prix; que l'imagination trouve sa part dans la manière d'envisager un sujet donné; qu'enfin, le but étant connu et la matière choisie, le juge peut avec plus de confiance se livrer à l'appréciation du mérite relatif des concurrents. Pour l'année prochaine, vous avez fait choix d'un sujet : *L'influence de la musique sur la civilisation.*

Cette année, onze pièces ont été envoyées au concours. Plusieurs de ces poèmes présentent dans la facture des vers certaines analogies qui nous ont portés à

penser que nous les devions a un seul auteur. Dans cette famille poétique, trois sœurs ont été distinguées : *Mab, ou la reine des songes, Les étrennes d'une mourante*, et *La conception.*

Les autres ne se recommandent que par la facilité du stile. *La linote et la jeune mère* n'est pas un sujet heureusement choisi. La jeune fille innocente qui surprend un nid d'oiseau, mérite-t-elle, pour châtiment, le plus grand malheur qui puisse frapper une femme? Dans *Le baptême du comte de Paris*, l'auteur s'arrête trop à la censure des opinions nouvelles, et présente trop peu de ces pensées généreuses que doit inspirer une dynastie appelée par le vœu national à régner sur le peuple qui règne lui-même par le courage et par le génie. Une strophe cependant nous parait digne d'être citée :

Seigneur ! veillez sur lui; protégez son enfance;
Gardez qu'un souffle destructeur
Ne vienne briser l'existence
De cette jeune et tendre fleur.
Et toi, du haut des cieux, ta nouvelle patrie,
Fille de St.-Louis, notre étoile, ô Marie,
Entre cet enfant et le tien
Partage ton amour : couvre-le de tes ailes;
Du céleste séjour des sphères immortelles
Descends, et désormais sois leur ange-gardien.

Dans l'ode intitulée : *Mazagran*, on cherche vainement les mouvements poétiques et les inspirations soudaines qui distinguent l'épopée d'un simple récit. Quelques autres pièces dont nous omettons les titres ont paru n'avoir de valeur que pour les personnes auxquelles l'auteur les a destinées.

Mais dans la pièce intitulée *La Conception*, nous trouvons une paraphrase assez heureuse de plusieurs passages de notre liturgie. Voici quelques strophes de ce petit poème :

Son nom ? — Avec amour l'univers le prononce ;
Le ciel, en s'inclinant, à la terre l'annonce ;
— C'est le nom le plus grand après celui de Dieu.
Jusqu'au fond de l'abîme il porte l'espérance ;
Et, quand les séraphins exaltent sa puissance,
C'est en voilant leur front de leurs ailes de feu !

— C'est lui qui fait, aux jours d'orage, (1)
Tomber le noir courroux des flots ;
— C'est lui qui sauve du naufrage
Et la nef et les matelots.
— Lorsque, dans sa juste colère,
Dieu se lève et, de son tonnerre,
Arme soudain son bras vengeur,
— C'est lui qui détourne la foudre
Dont les coups réduiraient en poudre
Le front endurci du pécheur !

— C'est lui que la mère éplorée
Invoque, à l'heure où le cercueil
S'ouvre pour la fille adorée
Qui fait sa joie et son orgueil. (2)
— Aux jours d'abandon et d'épreuve,
C'est lui qui console la veuve,
C'est lui que l'orphelin bénit ;
— C'est lui que toute larme implore

(1) *Ave Maris Stella.*
(2) *Consolatrix afflictorum.*

C'est lui que toute bouche adore,
Quand naît le jour, — quand il finit! (1)

Les étrennes d'une mourante sont le tableau le plus douloureux et en même temps le plus doux. Une jeune fille, à ses derniers moments, distribue à ses pieuses compagnes les prix décernés à ses talents et à ses vertus naissantes, perdues, hélas! pour la terre. C'est le parfum qu'exhale encore la tendre fleur que l'orage a brisée. Les dernières stances de cette élégie sont un modèle de simplicité.

Alors, après avoir, — quelques instants, émue
Contemplé tristement ces objets dont la vue
Lui rappelait de si beaux jours;
— Soulevant, avec peine, une frêle couronne,
Et la main vers sa mère : — « à vous!.. je vous la donne;
» C'est ma première... oh! gardez-la toujours! »

Puis, reportant sur nous ses yeux noyés de larmes,
Ses yeux naguère encore si vifs, si pleins de charmes :
« — J'ai pour vous, quelque chose aussi...
» Amis! vous le savez; — c'est demain les étrennes!
» Moi!..les anges... au ciel... me donneront les miennes;
» Les vôtres!... prenez!... — les voici!!.. »

— Et puis la jeune infortunée
Entre nous partagea ses prix de chaque année;
Et, pressant de sa main la nôtre avec effroi,
Comme si de la mort elle eût senti l'étreinte,
Sa bouche murmura d'une voix presque éteinte,
Ces mots, ces derniers mots : — Souvenez-vous de moi!..

(1) *A vespere usque ad noctem; a matutino usque ad vesperum.*

— De l'an renouvelé quand l'aurore première
Vint éclairer les cieux de sa pâle lumière,
Près de son lit de mort, — ô regrets superflus !
Nous pleurions tous..... — Parmi les célestes phalanges,
Elle était remontée, et les concerts des anges
Comptaient une lyre de plus ! !. .

Mab ou *la reine des songes* est un sujet fantastique traité avec une délicatesse de style et un bonheur de rythme qui rappellent les poésies gracieuses de M. Victor Hugo. On ne peut, en lisant ces jolis petits vers, contester l'alliance intime de la musique avec la poésie. L'introduction est peut-être un peu négligée; elle aurait besoin d'être revue; mais voici ce que chante le bon génie, la fée harmonieuse qui nous envoie des songes de bonheur :

« Nuit ! prends ta robe d'étoiles
» Que tes voiles
» Resplendissent de clartés ;
» Voix du ciel et de la terre
» Faites taire
» Vos doux soupirs... Ecoutez :

» Je suis la reine des songes,
» Mab ! dont les riants mensonges
» Des mortels sèchent les pleurs ;
» Et répandent, dans leur âme,
» Le dictame
» Qui soulage les douleurs.
» Aussi, lorsque la nuit sombre
» De son ombre
» Vient envelopper les cieux,

» Pour consoler la souffrance
» Je m'élance
» Sur mon char mystérieux...

» Nuit ! prends ta robe d'étoiles
» Que tes voiles
» Resplendissent de clartés ;
» Voix du ciel et de la terre,
» Faire taire
» Vos doux soupirs.... écoutez....

» Du jeune enfant qui sommeille
» Parmi les fleurs où l'abeille
» Le prendrait pour une fleur,
» Si, par hasard, quelque alarme,
» une larme
» Vient effleurer le bonheur ;
» De mon aile enchanteresse
» Je caresse
» Son front et, pour l'apaiser,
» Je prends les traits de sa mère
» Qui, légère,
» Lui sourit dans un baiser.

» Nuit ! prends ta robe d'étoiles,
» Que tes voiles
» Resplendissent de clartés ;
» Voix du ciel et de la terre,
» Faites taire
» Vos doux soupirs.... écoutez....

» A l'épouse inconsolable
» Que la mort inexorable
» D'un tendre époux sépara,

» J'offre, dans un doux mirage,
» Le visage
» De celui qu'elle adora;
» — Puis au proscrit, — sur la terre
» Étrangère,
» Regrettant le sol natal,
» Je parle de la patrie
» Si chérie
» D'où l'exile un sort fatal....

» Nuit! prends ta robe d'étoiles,
» Que tes voiles
» Resplendissent de clartés;
» Voix du ciel et de la terre,
» Faites taire
» Vos doux soupirs.... écoutez....

» Vous tous qui, dans cette vie,
» Souffrez.... — Je suis votre amie!..
» Pauvres, — riches, — jeunes, — vieux,
» Mortels, lorsque la nuit sombre
» De son ombre
» Vient envelopper les cieux,
» Reine des riants mensonges
» Mes doux songes
» Dans vos yeux sèchent les pleurs,
» Et répandent, dans votre âme,
» Le dictame
» Qui soulage les douleurs....

» Nuit! prends ta robe d'étoiles
» Que tes voiles
» Resplendissent de clartés;

» Voix du ciel et de la terre
» Faites taire
» Vos doux soupirs.... écoutez.....»

La voix disait toujours, et mon âme bercée
Par son chant doux et pur s'assoupit mollement ;
Et puis un songe d'or caressa ma pensée :
— Les étoiles dansaient dans le bleu firmament ;
Couché dans un bosquet, sur un doux lit de roses,
Je rêvais qu'un bel ange, assis à mes côtés,
Effeuillait sur mon front leurs pétales écloses ;
Oh ! que j'étais heureux dans ces lieux enchantés !
— Tout-à-coup je sentis la bouche parfumée
De l'ange qui semblait sourire à mon sommeil ;
Je m'éveillai.... — C'était ma mère bien-aimée,
Ma mère qui venait, sur ma couche embaumée,
Me donner, en riant, le baiser du réveil !!

Un petit ouvrage qui ne paraît pas être du même auteur renferme aussi des stances pleines de fraîcheur et de grâce. Cette pièce fugitive, dans le genre pastoral, établit des relations touchantes entre une jeune fille et une fleur. Elle est intitulée : *La fleur favorite* ; son peu d'étendue nous permet de la lire en entier.

La terre a revêtu sa robe de verdure :
Le saule aux vents plus doux livre sa chevelure
Que reflètent les eaux ;
L'oiseau reprend son chant, l'onde sa transparence,
Et des fleurs du printemps la riante espérance
De l'homme vient voiler les maux.

Oh ! voyez donc là-bas, traversant la prairie,
Sylphide aux bonds légers, la folâtre Marie

Aux zéphirs caressans livrant ses cheveux blonds.
Qu'elle est jolie à voir courir, la jeune fille !
La brise mollement agite sa mantille
Comme l'aile des papillons.

Mais qu'a-t-elle aujourd'hui ? triste comme une veuve,
Près du flot qui gémit, va-t-elle aux bords du fleuve
Porter ses pas rêveurs ?
Ou bien sur les gazons avec grâce penchée,
Va-t-elle, tendre fleur, parmi les fleurs couchée,
Dormir au milieu de ses sœurs ?

Non, non, dans la prairie elle n'est pas errante,
Et ne s'égare pas dans sa course inconstante
Pour voir des papillons les mouvantes couleurs.
Sous un haut peuplier, à l'ombre, elle s'abrite,
Et, courbée, elle conte à sa fleur favorite
Et ses plaisirs et ses douleurs.

« O ma petite fleur ! modeste et solitaire
» Tu n'iras point languir dans un pompeux parterre ;
» La nature est ta loi.
» Tes jours vont s'écouler riants dans la prairie :
» Loin d'un monde méchant, ah ! que ne peut Marie
» Vivre isolée ainsi que toi !

» Tes plaisirs sont les miens : le frais sous la feuillée,
» Le chant du rossignol, l'écho dans la vallée,
» Le murmure de l'onde et le calme de l'air.
» Ensemble nous tremblons quand gronde le tonnerre,
» Quand les vents orageux mugissent sur la terre,
» Quand dans le ciel luit un éclair. »

Et la fleur favorite, immobile, attentive,
De la charmante enfant semble écouter, pensive,

L'accent tendre et flatteur ;
Et, comme expression de sa reconnaissance,
De ses parfums plus purs elle exhale l'essence,
Seule éloquence d'une fleur.

De la vierge à la fleur mystérieux échange,
Pieux épanchement ! l'âme seule d'un ange,
Seule, peut bien sentir ce qu'il est de douceurs
A mêler tout le jour ainsi sa pure flamme,
Ses amoureux pensers, les parfums de son âme
Aux suaves parfums des fleurs.

Fidèle à son amour, dans la verte prairie,
Marie, au jour naissant, près de sa fleur chérie,
Rêveuse vient s'asseoir ;
Et, quand la lune au ciel monte limpide et blanche,
Sur la fleur tendrement son chaste front se penche
Pour lui donner l'adieu du soir.

Quand au soleil du jour la pauvre fleur fanée
Voit sa tige tomber vers la terre inclinée,
Et sa couronne d'or plus pâle se ternir,
Soudain la jeune fille accourt, elle s'empresse,
Lui verse une onde pure, et puis avec ivresse
La contemple s'épanouir.

Et quand viendra le jour où pour jamais flétrie
La fleur s'effeuillera, sur ses restes Marie
Versera de longs pleurs ;
Triste, recueillera sa dépouille mortelle,
En songeant qu'ici-bas tout s'effeuille comme elle :
Jeunesse, amours, plaisirs et fleurs.

Un poème qui, par son titre et son étendue, se

distinguait de tous les autres, a dû être soumis par vous au plus scrupuleux examen : je veux parler de la pièce intitulée : *Une mère au mariage de sa fille.* Des sentiments passionnés, exprimés avec énergie, dominent dans cet ouvrage, où le désordre du dithyrambe se fait plus souvent sentir que la douce tristesse et la mélodieuse simplicité de l'élégie. Vous avez remarqué des vers heureux, des strophes entières qui décèlent un véritable talent poétique ; mais vous eussiez désiré que le plan du poëme fût mieux ordonné, et que l'auteur eût plus souvent eu recours à de touchantes inspirations qu'à des émotions violentes. Dès le commencement de l'ouvrage, il semble que déjà la fille a quitté la mère, et c'est toutefois dans le cours de la pièce que l'on trouve la demande et les apprêts du mariage.

Ces imperfections, et quelques vers que des amis éclairés devront signaler à l'auteur, vous ont empêchés de décerner un prix à cet ouvrage que vous avez néanmoins trouvé digne d'être mentionné très-honorablement.

Voici des strophes qui peignent noblement le cœur d'une mère, et qui feront juger du mérite de l'auteur :

Je m'adresse inquiète à la verte colline,
A l'oiseau gracieux jaloux de te chanter,
A la brise légère, à l'onde cristalline
Qui passe hélas ! sans m'écouter.

Je m'avance en pleurant vers le temple rustique,
Où pour toi je priais, où tu priais pour moi ;
Il résonne toujours de ton pieux cantique
Mais ne calme point mon émoi.

Je répète ton nom à l'arbitre suprême
Qui donne et qui reprend le bonheur à son choix;
A genoux je l'implore, et le Très-Haut lui-même,
Demeure insensible à ma voix !

Pour embellir mes jours, Dieu me l'avait donnée,
De ses dons précieux il l'avait couronnée;
La divine candeur plus que tout la parait.
Elle semblait un ange oublié sur la terre;
Avec toute son âme elle adorait sa mère,
Et sa mère l'idolâtrait.

Elle aidait mon courage, elle séchait mes larmes;
Son regard caressant apaisait mes alarmes,
Sa parole versait du baume sur mon cœur;
Son souffle était pour moi l'haleine du zéphire;
Ses élans ingénus réveillaient mon sourire
Et me faisaient croire au bonheur.

Hier elle était là, sa main pressait la mienne,
Ma tête se posait doucement sur la sienne,
Et devant nous le ciel était prêt à s'ouvrir.
L'extase m'enchaînait, de bonheur j'étais ivre,
Je disais follement: près d'elle je veux vivre,
Avec elle je veux mourir !

Mais quel étrange mot retentit dans mon âme?
Ai-je bien entendu?.... Non, je ne comprends pas...
Est-ce donc un complot qui contre nous se trâme,
Ou serait-ce déja le signal du trépas !

Un inconnu s'avance et réclame ma fille;
On dirait que sa voix me présage un adieu:
Il veut que je le nomme enfant de ma famille;
Pourquoi donc? A quel titre? Et de quel droit, mon Dieu!

Du droit de l'hyménée ! — Et j'irais de sa chaine
Te faire un joug, ma fille, et promettre ta foi !
De cet hymen jaloux, oui, la puissance est vaine ;
Chère part de mon sang, n'es-tu pas tout à moi ?

Qu'ai-je dit ? Je m'égare en ma peine cruelle ;
Pour ma fille étouffons ce trop coupable élan ;
Je dois et m'oublier et m'immoler pour elle :
Non, l'amour maternel n'est jamais un tyran.

Je ne pourrai toujours l'abriter sous mon aile ;
Il faudra la quitter à l'appel du trépas :
M'endormirai-je en paix dans la couche éternelle
Si nul ne l'accompagne aux sentiers d'ici bas ?

Seule, aux émotions pourrait-elle suffire ?
Au jour de la douleur qui la consolerait ?
Dans la prospérité qui viendrait lui sourire,
Et, contre le méchant qui la protégerait ?

Quand à son œil éteint palira la lumière,
Des ans qui l'aiderait à traîner le fardeau ?
L'impassible étranger fermerait sa paupière
Et l'herbe de l'oubli couvrirait son tombeau.

Aux plus doux sentiments la verrai-je étrangère
Et, sans but, sans espoir, user ses tristes jours ?
Elle doit être aimée, elle doit être mère
Et revivre au milieu des fruits de ses amours.

Contre l'arrêt commun vainement je m'obstine ;
Sous un poids de souffrance en vain mon front s'incline,
Il le faut, ô devoir, tu seras triomphant !
Mais je n'ose achever.... Mon courage décline ;
Mon âme sans ressort déserte ma poitrine :
Mon âme, c'était mon enfant.

Mais tu pleures toi-même et tu veux que je vive.
Au désert de ce monde hélas je resterai :
Tu seras le lien de mon âme captive;
C'est seulement pour toi que je respirerai.

Déja cet étranger va devenir ton maître,
Tu vas à son destin t'enchaîner pour jamais :
Près de lui tu verras l'univers disparaître,
Et tu le chériras, plus que tu ne m'aimais!

Des mères, ô mon Dieu! Voilà donc le partage!
Sous un calme apparent cachons notre douleur.
Oui, pour toi, mon enfant, je reprendrai courage,
Pourvu que le sourire anime ton visage
Et que la douce paix habite dans ton cœur.

Ecoute! .... Au loin j'entends des signaux d'allégresse.
Ma fille! Sur mon sein que longtemps je te presse.
Voici l'heure fatale où tu dois me quitter!
Que je te presse encor! Demain plus de caresse;
Plus rien que des soupirs, des vœux que ma tendresse
Et partout et toujours ira te répéter!

Savoure le bonheur et qu'il te soit fidèle :
De grâce, d'innocence offre un touchant modèle;
Que les roses d'hymen et le myrte d'amour
Se changent sur ton front en couronne immortelle;
Que la vertu surtout t'en donne une plus belle
Que tu puisses porter au céleste séjour.

Sur le rapport qui vous a été fait, vous avez été d'avis, Messieurs, qu'aucune des pièces soumises à votre examen ne réunissait les qualités nécessaires pour que le prix fût accordé tel qu'il a été proposé; mais,

ayant acquis la certitude que les trois pièces qui ont pour titre : *La reine des songes*, *Les étrennes d'une mourante* et *La conception* sont du même auteur, l'académie a décidé qu'une médaille d'or de la valeur de 150 fr. serait offerte à l'auteur comme témoignage d'estime et d'approbation.

Une mention honorable est accordée à la pièce intitulée : *Une mère au mariage de sa fille.*

La fleur favorite est aussi mentionnée honorablement.

Espérons, Messieurs, qu'au prochain concours nous retrouverons les poètes au talent desquels nous applaudissons aujourd'hui. Ils engageront une lutte généreuse; et, avec plus d'élévation et de portée dans la pensée, plus de vérité dans les sentiments, plus de soin et de correction dans les détails, ils se rendront tout-à-fait dignes du prix auquel le feu qui les anime leur donne le droit d'aspirer.

UNE VISITE

À

L'ATELIER DE M. FOYATIER,

PAR M. S.t-A. BERVILLE.

Souvent, dans ce jardin que ton bel art décore,
J'admirai, Foyatier, les œuvres de tes mains:
Spartacus, échappant aux maîtres qu'il abhorre,
Et sur ses fers brisés jurant haine aux romains;
Cincinnatus, tranquille au sein de sa victoire,
Heureux de retourner au champ qu'il a quitté,
Et sous un toit de chaume allant cacher sa gloire,
Moins grand par ses lauriers que par sa pauvreté.

Mais j'ignorais encor qu'à ta fierté romaine
Tant de charme, d'amour, de grâce vint s'unir.
Un don seul du talent peut borner le domaine;
Un seul fait vivre un nom qu'il lègue à l'avenir.
Corneille n'eût créé ni Phèdre ni Monime;
Boileau n'eût point du Cid exprimé les transports,
Et le chantre d'Alceste, au luth mâle et sublime,
N'eût point pour Desdémone attendri ses accords.

Un jour je pénétrai sous ces voutes savantes,
Par ton génie heureux sanctuaire habité
Ton art l'avait peuplé d'images ravissantes ;
J'allais chercher la force, et je vis la beauté.
Ainsi le voyageur qui, debout sur leurs cîmes,
Des Alpes en tremblant admira les horreurs,
Joyeux, voit apparaître, à côté des abymes,
D'une fraiche oasis la verdure et les fleurs.

Emu, je parcourais ton riant Gynécée,
D'un spectacle si doux repaissant mon regard,
D'un double enchantement énivrant ma pensée,
L'attrait de la beauté, le prestige de l'art.
Partout s'offrait à moi quelque forme divine ;
J'étais comme ces preux, dont les yeux fascinés,
Dans le palais magique ou d'Armide ou d'Alcine,
De fantômes charmans erraient environnés.

Ici, sur un gazon mollement étendue,
Libre du lin jaloux qui voilait ses appas,
Cette jeune bacchante étale à votre vue
Le charme adolescent de ses traits délicats.
Sa taille des roseaux surpasse la souplesse,
La grâce a de son corps dessiné les contours,
Et ses yeux caressans disent que son ivresse
Est moins celle du vin que celle des amours.

Plus loin j'ai salué cette vierge touchante
Qui, muette, immobile, et fermant ses beaux yeux,
Semble en secret goûter, céleste et pure amante,
D'un ineffable hymen les dons mystérieux.
Un doux recueillement l'absorbe toute entière :
Mais d'un Dieu cependant s'accomplit le dessein ;

L'époux divin s'unit à l'épouse en prière,
Et le salut du monde a germé dans son sein.

Combien j'aime surtout cette beauté pensive
Qui, couchée et le front enceint d'un filet d'or,
Distraite, a détaché sa vue inattentive
Du livre que sa main soutient à peine encor!
Cherchez-vous quel penser la rend ainsi rêveuse?
Voyez de ce regard l'expressive langueur,
Cette bouche, à demi s'ouvrant voluptueuse.....
Ce livre... Ah! c'est d'amour qu'il parlait à son cœur.

On dit qu'en la voyant et si belle et si tendre,
D'un doux ravissement l'artiste transporté
Adora son ouvrage, et ne put se défendre
D'imprimer un baiser sur ce front enchanté.
Oh! Je le crois... Mais non; si la céleste flamme
Qui t'inspira, sculpteur, ce chef-d'œuvre si beau,
Fut jaillie en baisers, ce marbre eût pris une âme,
Et ta bouche achevait l'œuvre de ton ciseau.

Va, poursuis, Foyatier, ta brillante carrière:
Toi, qui sais et sentir et créer la beauté,
Venge-nous de l'école impuissante et grossière
Qui veut dans la laideur chercher la vérité.
Toi, tu cherches un vrai digne de notre hommage;
L'art, chez toi, se souvient qu'il est enfant du ciel.
L'ignoble, fut-il vrai, déshonore un ouvrage;
C'est l'empreinte du beau qui le rend immortel.

COMPTE-RENDU

DES

TRAVAUX DE L'ACADÉMIE,

PENDANT L'ANNÉE 1841—1842,

PAR LE SECRÉTAIRE-PERPÉTUEL.

. . . . . .

. . . . . .

M. POLLET vous a présenté dans deux mémoires l'ensemble des faits qu'embrasse aujourd'hui l'électricité dynamique. Jusqu'en 1820, l'électricité et le magnétisme avaient été considérés comme des objets tout-à-fait distincts ; on avait pensé que lorsqu'un fil conducteur réunit les deux pôles de la pile voltaïque, l'électricité ne se manifestait plus par aucun signe extérieur, que tout au-dedans était en activité et en mouvement, mais qu'au dehors tout était immobile et inerte. Œrstedt, physicien danois, remarqua le premier que ce même fil conducteur dévie une aiguille aimantée, et lui imprime une foule d'oscillations qui la portent à la fin dans une direction différente de celle que lui donnait auparavant le magnétisme terrestre. Par cette seule observation une carrière immense fut ouverte aux savants de tous les

pays, jamais on ne vit, dans une si courte période, la science prendre de si rapides développements et s'enrichir de si merveilleux phénomènes. Ainsi, d'un côté l'on est parvenu à l'aide seule de la pile de Volta, à réaliser dans le fer une puissance magnétique supérieure à celle des aimants naturels les plus énergiques, à ce point qu'un électro-aimant à pu supporter un poids de mille kilogrammes au moins. D'un autre côté, l'on a constaté dans les aimants l'existence d'une source intarissable d'électricité, source dont quelques appareils habilement combinés servent à manifester toute la force. Il est aujourd'hui démontré, et le travail de M. Pollet tend à l'établir, qu'il existe entre le magnétisme et l'électricité l'analogie la plus intime ; cette analogie est même tellement frappante qu'on est contraint de reconnaître l'identité des deux agents, dont l'un n'est qu'un état particulier de l'autre.

Tout est encore conjectural sur le rôle auquel les antennes sont destinées chez les insectes. On en a fait successivement le siége du goût, de l'odorat, de l'ouïe et du toucher. M. Garnier dans un mémoire qu'il a consacré à la recherche des fonctions des antennes, a examiné les divers systèmes qui ont été produits, et indiqué les difficultés que ces systèmes sont impuissants a résoudre. Pour lui, il pense avec Cuvier que les antennes donnent naissance à quelque genre de sensation dont nous n'avons pas d'idée, qui pourrait se rapporter à l'état de l'atmosphère. C'est là, selon lui, la fonction primaire de cet organe, le toucher ne sera dès lors qu'un acte secondaire ; c'est ainsi que la trompe de l'éléphant lui sert de bras sans cesser d'être l'organe de l'odorat. Le but des antennes serait donc

de palper et de sonder l'air. M. Garnier expose des faits qui tendent à justifier cette opinion ; les précautions que prennent les insectes pour éviter les intempéries de l'air, le soin qu'ils mettent à se tenir renfermés lorsqu'il survient quelque changement dans l'atmosphère, les mouvements qu'ils impriment à leurs antennes, soit qu'ils marchent, soit qu'ils reposent. Les antennes plus fortes, plus étendues chez les mâles que chez les femelles, sont encore un argument à l'appui de sa proposition ; le mâle est plus voyageur, la femelle plus sédentaire. M. Garnier qualifie son opinion de paradoxale, mais les conjectures ont été souvent mères des expériences, ce sont elles qui en font naître l'idée, qui en donnent les moyens, qui y conduisent.

M. Barbier vous a entretenus des préparations exhilarantes des orientaux. De tout temps l'homme a recherché les moyens qui peuvent stimuler ses organes, lui faire éprouver des perceptions fausses, mais agréables, lui donner enfin une vie morale et artificielle dans laquelle il se complaît. La mélisse, la sauge, la menthe, le thym, le romarin, la marjolaine employés par les anciens, ont cédé la place au thé et au café dont l'influence n'est guère différente de celle que produisent les premières plantes. C'est toujours la même excitation sur les organes, c'est une activité plus grande qu'elles impriment à toutes les fonctions. Le café toutefois obtient la préférence, parce qu'il a l'heureux privilége de faire sentir sa puissance à l'organe de l'intelligence, de donner une aptitude bien constatée aux travaux de l'esprit. Le vin et les liqueurs alcooliques sont les excitants les plus habituels : leurs principes pénètrent dans le sang ; sous leur impression, toutes

les fibres de nos organes prennent une coloration plus prononcée, une température plus élevée, des mouvements plus rapides ; c'est surtout le moral de l'homme qui est le plus puissamment affecté. M. Barbier explique le lien sympathique qui semble réunir à la fin d'un repas de nombreux convives, souvent fort différents de goûts et d'opinions, par la condition organique dans laquelle tous se sont mis en même temps. Ils ont bu le même vin, ils ressentent les mêmes impressions, les battements du cœur ont le même rhythme, leur cerveau est échauffé au même degré. Il y a là une communauté de sentiments intimes, une affinité corporelle à laquelle chacun obéit. Il n'y a aucun danger réel à user, à des doses modérées, de tous ces excitants ; leur action n'est redoutable que quand elle va jusqu'à changer l'état naturel des centres de vitalité, jusqu'à causer la congestion sanguine du cerveau qui caractérise l'ivresse. Les préparations dont se servent les orientaux ont pour base, les unes l'opium, les autres la poudre de feuilles de chanvre. Elles occasionnent dans le cerveau un changement d'état dont la nature est encore un mystère, mais dont les effets sont une modification dans les sensations, une provocation de perceptions fausses ou d'hallucinations d'où dérivent les illusions, les ravissements qu'on éprouve après leur emploi. M. Barbier vous a enfin parlé d'une préparation propre aux Algériens connue sous le nom de haschis, et composée de feuilles de chanvre, de muscade, de cannelle et autres plantes aromatiques. La dose varie depuis la grosseur d'une noisette jusqu'à celle d'une noix. Le haschis fait éprouver un vif besoin de manger, il porte irrésistiblement à marcher, à s'a-

giter, à se livrer à toutes sortes d'extravagances. Toutes ces préparations, vous a dit M. Barbier, sont dangereures, malfaisantes ; leur usage journalier cause un décroissement des forces, une dégradation très-sérieuse du physique et du moral de l'homme.

Chaque année, lorsque en pareille occasion, il s'agissait d'agriculture, c'était un bonheur de prononcer le nom de M. Riquier, de signaler ses progrès dans la voie qu'il a si hardiement ouverte, et qu'il poursuivait avec tant de zèle et de dévoûment. Il n'est plus : Mais rassurez-vous, Messieurs, sa pensée, ses projets lui ont survécu. Cette ferme volonté de doter le département et la ville, d'un produit nouveau, d'une industrie nouvelle, il l'a transmise tout entière au jeune collaborateur qu'il s'est choisi. Déjà, M. Michel Jean s'est livré avec la plus louable ardeur à l'accomplissement de l'œuvre qu'il a entreprise, et à laquelle il a voué son avenir et son existence. Il réclame votre bienveillant appui, votre utile patronage. L'un et l'autre ne peuvent lui manquer ; l'Académie qui a vu naître dans son sein l'idée de demander à notre sol la soie nécessaire à nos manufactures, secondera toujours, de tout son pouvoir, toute tentative qui aura pour objet la réalisation de son vœu le plus cher. A plus d'un titre le successeur de M. Riquier à droit à ses sympathies.

Dans l'un des rapports qu'il vous a présentés sur divers ouvrages d'agriculture, M. Dubois ayant à traiter des difficultés qui s'opposent à la propagation et à l'amélioration des chevaux, vous a fait connaître son opinion, et le système qu'il propose d'adopter :

1.° Plus d'étalons pur sang que l'on paie 50 mille francs et qui ne produisent que des chevaux de course

qu'il faut préparer trois mois avant, et réparer trois mois après chaque épreuve. Avec cet argent on aura 16 étalons moins beaux, mais jeunes, vigoureux qui donneront chaque année, non pas 50 poulains à peine, mais 800 poulains et pouliches de bonne race, propres au trait et à la selle ; dans dix ans cent mille francs auraient suffi pour produire 8 mille chevaux, c'est plus qu'il n'en faut pour notre remonte ;

2.° Un seul haras pour les chevaux surfins : tous les autres étalons placés chez des propriétaires cultivateurs ;

3.° Diminution de nos régiments de cavalerie, ou des hommes sous les armes ; mais augmentation de la gendarmerie à cheval, qui serait chargée de former des chevaux de guerre ;

4.° Achats de chevaux français de quatre ans au moins, au prix moyen de 800 francs, par les soins des officiers de gendarmerie qui peuvent facilement savoir où se trouvent les chevaux propres au service militaire ;

5.° Enfin prime accordée au gendarme qui, après dix-huit mois, présenterait à la remonte un cheval docile, bien dressé, vigoureux et capable alors d'un service de huit ans au moins.

Une question d'un haut intérêt pour notre département, essentiellement agricole, celle des sucres, a été traitée par M. Spineux et envisagée par lui sous toutes ses faces. Il a fait ressortir les avantages qui sont résultés de la culture en grand de la betterave. Des jachères ont été supprimées, des sarclages se sont propagés, des prairies artificielles ont été créées et les assolements se sont améliorés. Une fabrique de sucre est devenue pour le pays qui l'entoure une véritable

ferme modèle. Mais les frais d'établissement sont tels que les produits des trois premières années suffisent à peine pour couvrir ces frais dans les sucreries les mieux conduites. Aussi le premier effet de l'impôt de 10 fr. et de 15 fr. a été de détruire, en 1837, parmi les 600 fabriques existantes, les 150 plus nouvellement établies, celles-là qui faisaient leur double apprentissage en agriculture comme en industrie; quand, sur les réclamations des colonies, l'impôt fut élevé à 27 fr. 50 c., cent nouvelles fabriques tombèrent sous cette aggravation, et toujours les petites et moyennes sucreries, celles qui étaient si profitables à l'agriculture. Quant à la co-existence des deux sucres, M. Spineux la déclare absolument impossible : les colonies qui produisent aujourd'hui 80 millions de kilog de sucre peuvent, par des procédés mieux entendus, sans cultiver un seul hectare de plus, doubler et tripler cette production La différence entre les 6 p. 0/0 qu'ils retirent annuellement, et les 14 p. 0/0 qu'ils pourraient obtenir, serait presque toute entière un bénéfice; ainsi, à elles seules, elles suffiraient à l'approvisionnement de la France. Il serait également facile à la France continentale de produire 200 millions de kilog. Il ne faudrait consacrer à la culture de la betterave que 120 à 150 mille hectares de terre, c'est-à-dire moins que le 20.e des terres qui restent annuellement en jachère. Le prix du sucre de betterave n'en serait pas plus cher parceque le fabricant peut se contenter de 45 fr. net des 50 kilog. ou 90 c. le kilog., prix assurément peu élevé pour le consommateur. Si l'on considère les intérêts agricoles, on optera, pour la sucrerie de betteraves; mais alors il faut accorder l'émancipation aux

colonies, et de plus il faut porter l'impôt du sucre indigène à la consommation; si l'on se range du côté du fisc, des colonies, du commerce des ports, il faut positivement renoncer à la fabrication du sucre indigène; la question ne présente pas de solution en dehors de ces deux termes; tous les palliatifs qu'on imaginerait ne tendraient qu'à ruiner l'une ou l'autre industrie, et peut-être même toutes les deux à la fois.

M. Marotte a porté ses investigations sur un système de répartition de l'impôt que M. Mallet de Chilly, l'un de nos associés correspondants, voudrait voir substituer à l'assiette actuelle des contributions directes. On ne peut nier, dit il, que la population ne soit, pour un grand nombre de localités, l'expression de la richesse du sol et de l'industrie. Mais combien de communes agricoles peu populeuses, dans lesquelles les produits de la terre sont recueillis à l'aide de bras étrangers, et trouvent un écoulement aussi facile qu'avantageux en procurant aisance et richesse aux habitants? N'existe-t-il pas des communes très-populeuses, mais en même temps peu favorisées sous le rapport du sol ou de l'industrie, dont la population va chercher au dehors un pécule dont elle revient consommer les produits dans les lieux qui l'ont vu naître, sans que pour cela la fortune publique y gagne? Et pourtant dans le système de M. Mallet, les premières communes seraient ménagées lorsque les dernières seraient surchargées, et d'ailleurs que d'événements peuvent influer sur la population, sans que les ressources du pays éprouvent un changement notable. N'est-ce pas un fait incontestable, que dans les communes où une nombreuse population se lie à la

prospérité agricole ou industrielle, cette population devient elle-même une charge qui contrebalance cette prospérité? dans de semblables conjonctures, la population ne peut exprimer la véritable position, la véritable richesse du pays; la prendre pour base de l'assiette de l'impôt, ce serait s'exposer à des erreurs plus graves que celles que l'on veut éviter; ce serait déplacer les inégalités de répartition, mais non les faire disparaître. Dans l'état actuel des choses, le revenu étant la base du premier et du second degré de la répartition de l'impôt, les inégalités peuvent se rectifier en se servant des résultats du cadastre; si ce moyen est insuffisant, on peut recourir à la voie des dégrèvements ouverte en 1821.

Une loi de Moïse a fourni à M. Obry le sujet d'un grand travail sur le mariage du frère avec la veuve de son frère, décédée sans enfant; cette loi, connue sous le nom de lévirat, paraît avoir été en vigueur chez tous les anciens peuples. Obligatoire pour les frères, le lévirat était seulement facultatif pour les parents plus éloignés. M. Obry rattache à cette institution l'obligation imposée aux filles héritières de se marier à des hommes de leur tribu et de leur famille pour susciter le nom de leur père défunt, de même que, dans le lévirat, on se propose de susciter le nom du frère mort. M. Obry fait voir que le lévirat indien se liait à un système général qui avait pour base l'immortalité de l'âme, il prouve que ce système partait du principe que les hommes ne peuvent parvenir à la béatitude céleste, s'ils n'ont laissé sur cette terre un enfant mâle qui accomplisse en leur honneur les devoirs funèbres, non seulement à leur décès et dans l'année qui le suit,

mais encore tous les ans au jour de l'anniversaire. Enfin, M. Obry s'est proposé d'établir que les Israélites furent guidés par les mêmes vues que les Perses et les Hindous. Il en tire une nouvelle preuve de la croyance constante des Juifs en l'immortalité de l'âme, non seulement à l'époque où ce peuple fut mis en rapport avec les grandes nations de l'Asie, soit après la captivité de Babylone, soit même dans des temps beaucoup plus reculés que M. Obry fait remonter jusqu'au siècle d'Abraham ; à l'appui de cette thèse, M. Obry fait remarquer que le lévirat était constitué chez les Hébreux avant la descente de Jacob et de ses enfants en Egypte.

Dans un second mémoire, M. Obry a recherché l'origine et la signification du mot Jehovah.

Continuant ses recherches sur les origines du droit français, M. Hardouin a traversé l'état politique et social des Gaules pendant les six siècles qui ont précédé sa conquête. Il a distingué dans cet intervalle trois périodes ; des courses aventureuses occupent la première, c'est celle de l'état nomade ; dans la seconde, les Gaulois se livrent à une vie sédentaire et d'organisation. La troisième est signalée par des luttes nationales. Il a fait remarquer qu'au même instant où les Gaulois, gravissant les Alpes, allaient porter la terreur dans l'Orient, quelques proscrits d'Ionie venaient dans l'Occident, fonder Marseille sur une plage déserte. Il est entré dans de grands détails sur l'organisation civile de cette république que Cicéron qualifiait d'admirable, et qu'il trouvait plus facile de louer que d'imiter ; un conseil suprême de 600 magistrats exerçait la souveraineté ; un second conseil de 15 membres était dé-

légué pour expédier les affaires courantes ; enfin un troisième était dépositaire du pouvoir exécutif. De très rares applications de la peine de mort, proscription des spectacles et des arts de luxe, interdiction des funérailles privées, autorisation du suicide dans certains cas, tels sont quelques-uns des traits les plus saillants des institutions marseillaises. Celles-ci furent le premier modèle offert aux populations gauloises. M. Hardouin a porté ensuite son attention sur l'inégalité de civilisation entre les diverses nations qui couvraient la Gaule, sur la fédération qui les unissait, sur la caste sacerdotale dépositaire de l'autorité religieuse et si redoutable par ses mystiques décrets dont des rites sanglants assuraient partout l'exécution. En dehors de la population servile on comptait trois classes principales, les Druides environnés de respect et d'un immense pouvoir ; les chevaliers ou citoyens que distinguaient leur puissance, leurs richesses ou leur valeur. Enfin ceux qui n'étaient ni prêtres ni guerriers, étaient maintenus dans une condition presque voisine de l'esclavage.

La justice était presque exclusivement exercée par les Druides ; un cérémonial solennel présidait aux sacrifices humains, qui avaient lieu au son de la musique des Bardes, et aux acclamations de la foule. L'oppressive unité de l'organisation romaine succéda à la diversité de la civilisation gauloise ; les amphithéâtres, les temples remplacèrent les ombrages des forêts druidiques, jusqu'au jour où le colosse romain s'écroula à son tour sous le coup de nouveaux conquérants.

Depositaire des archives communales, M. Lavernier y a puisé les éléments du travail qu'il nous a présenté sur l'organisation municipale de la ville d'Amiens, de-

puis son érection en commune, en 1209, jusqu'en 1382. Le maïeur était choisi par les maïeurs de bannières, entre les trois candidats que leur désignait l'échevinage sortant d'exercice. Des 24 échevins, 12 étaient nommés par les maïeurs de bannières; les 12 autres étaient nommés le lendemain par le maïeur et les 12 premiers échevins. Ainsi, dans la première opération, dominait le principe germanique, élection des supérieurs par les inférieurs; dans la seconde, le principe romain, le choix des inférieurs, par les supérieurs. Les comptables de la ville étaient au nombre de quatre; le grand compteur, le receveur des rentes, le payeur des présents et le maître des cauchies et des ouvrages. Les maïeurs de bannières, en nombre variable (il y en avait 24 en 1360); étaient les chefs d'un certain nombre de corporations privilégiées. Tous les citoyens étaient repartis entre les différents corps de marchands et de métiers, de sorte qu'il fallait appartenir à l'un d'eux pour participer à la nomination des officiers municipaux. Les maïeurs de bannières étaient de véritables magistrats, s'occupant des intérêts des corps qui les avaient élus, dans leurs rapports avec le gouvernement de la cité. Ils participaient encore au commandement militaire, sous l'autorité de l'échevinage et du capitaine de la ville. La corporation des Taverniers partageait avec celle des Waidiers, ou marchands de guède, les honneurs du premier rang. C'est à ces deux corps que s'affiliaient les bourgeois qui n'exerçaient aucune profession mécanique, tels que les avocats, les notaires, les médecins et ceux qui jouissaient d'une fortune indépendante. Dans les temps reculés, le commerce de vin était, à Amiens, très-considérable; tout le monde s'en mêlait, même les

ecclésiastiques. On a compté jusqu'à 97 Taverniers, non pas dans les proportions de nos cabarets et de nos cafés, mais de vastes entrepôts ayant des caves immenses. Leurs propriétaires étaient au sommet de l'échelle sociale. Indépendamment des 97 tavernes, il y avait en 1386, 84 hôtelleries et 423 maisons où se faisait une grande consommation de vin. La ville elle-même faisait annuellement de fortes dépenses en présents de vin ; le vin de ville était porté en cérémonie aux grands personnages qui venaient à Amiens ; il était distribué aux corps de métiers pour la célébration de la fête de leurs patrons ; aux ordres mendiants, et l'évêque lui-même en exigeait deux quênes au mariage et au décès de chaque bourgeois. C'est là l'origine de la prospérité toujours croissante du commerce de vin, et par suite de l'importance des taverniers.

Le Gorgias de Platon a été l'objet de deux mémoires, l'un de M. Hubert, l'autre de M. Hardouin. Quelque admiration que M. Hubert professe pour le Gorgias, elle ne va pas jusqu'à l'empêcher de trouver dans ce dialogue des sophismes, des erreurs assez graves, des contradictions même. Ainsi Platon paraît confondre habituellement la vraie et la fausse rhétorique ; de ce que tel ou tel orateur n'a pas rendu meilleurs ceux à qui il s'adressait, il conclut que la rhétorique n'a pas pour objet de rendre les hommes meilleurs ; c'est, dit M. Hubert, nier la cause parce qu'elle n'a pas toujours produit son effet. M. Hubert se hasarde à blâmer Platon d'avoir fait dire à Socrate que le juste ne peut et ne doit pas se servir de l'art oratoire. Il y a là beaucoup de grandeur, mais pourquoi l'homme juste n'userait-il pas dans l'intérêt de sa conservation d'une arme que

l'homme injuste rend seule meurtrière. M. Hubert se demande la cause de cette haine apparente de l'art oratoire chez un écrivain qui en a tracé les règles les plus sures ; il la trouve dans la séparation alors accomplie, entre les rhéteurs et les sophistes, ou autrement entre la parole et la pensée. Les sophistes n'étaient occupés que d'arguties et de subtilités ; chez les rhéteurs, la parole était sans force et sans vie, parce qu'elle n'était plus l'auxiliaire de la pensée. Delà les légitimes dédains de Platon pour les uns et pour les autres.

M. Hardouin regarde le Gorgias comme l'un des plus magnifiques triomphes que la parole humaine ait obtenus à la raison, à la morale, à la justice, sur l'erreur, le vice et les doctrines de l'iniquité. Platon refute d'abord le rhéteur Gorgias, homme de goût, orateur éminent, plus tôt par la forme que par le fond, car il soutient le pour et le contre sur toutes choses, et s'en fait gloire. Il prouve à son second adversaire, Polus, autre rhéteur, qui n'honore qu'une chose, les richesses, que sa rhétorique toute mercenaire ne lui a fourni aucune notion sur l'autorité des lois, le gouvernement des états, conditions essentielles de toute société, et de toute participation utile à l'administration de la chose publique. Le troisième interlocuteur, Callicles, riche citoyen, flatteur des penchants de la multitude, esclave d'une popularité corrompue, est refuté par Socrate, dans ses attaques contre la philosophie dont il niait l'utilité pratique. M. Hardouin rappellant la prière de Platon, Dieux, donnez-moi la bonté intérieure de l'âme, dit que la providence exauça ce vœu pour le bien de l'humanité. Ses immortels écrits furent une sorte de promulgation première de la morale que

le christianisme vint plus tard fonder plus pure et plus divine encore. Les accents que fit entendre la philosophie platonicienne sont du nombre de ceux dont ne retentissent jamais qu'une fois les échos de notre sphère terrestre.

Dans son discours de réception, M. Dauphin a établi que l'homme est né pour aimer, et que le cercle de ses affections tend sans cesse à s'agrandir. Il distingue l'amour de la famille, celui du clocher, puis ceux de la cité, de la patrie et de l'humanité : M. Dauphin définit l'amour du clocher, le sentiment qui nous fait chérir notre lieu natal, notre village, la ville même où nous avons reçu le jour. Cet amour diffère de celui de la cité, autant que l'instinct diffère de la réflexion, autant que le sentiment se distingue du devoir. Le premier s'attache presque exclusivement aux objets matériels ; le second est tout à la fois physique et moral. Quant à l'amour de la patrie, c'est un sentiment complexe qui est surtout le résultat de l'éducation, de l'étude, des exemples fournis par l'histoire. Aimer la patrie, ce n'est pas seulement aimer le sol, ou telle portion du territoire, c'est encore aimer ses institutions et ses lois, c'est vivre de la vie qui anime la nation toute entière. Au moyen-âge, la religion fut presque le seul mobile du patriotisme local ; la fondation des établissements charitables avait alors pour but le salut ; la charité envers les citoyens n'en était que le moyen ; un autre principe domine aujourd'hui c'est l'idée générale de progrès et de perfectibilité qui s'est emparée des esprits, moins préoccupés de la vie future. M. Dauphin indique les alternatives de force et de langueur auxquelles est soumis l'amour de la cité. Il remarque

par l'exemple de Calais, que cet amour brille du plus vif éclat dans les temps où sa liberté est le moins garantie; au contraire, il paraît diminuer, s'éteindre même à mesure qu'il y a plus d'unité, plus de liberté politique dans une nation. M. Dauphin tout en faisant ressortir les biens qui découlent du patriotisme local bien dirigé, signale le seul abus qui soit à prévoir; c'est l'excès dans ce sentiment, excès qui peut faire perdre de vue les intérêts généraux, amortir l'amour de la patrie, étouffer enfin cet esprit généreux qui doit animer tous les enfants de la France.

Nouvellement admis au sein de l'Académie, M. Breuil a cru devoir faire une sorte de profession de foi littéraire, en vous présentant des observations sur la littérature allemande. Une nouvelle école d'écrivains rejetant les anciennes règles classiques, réclamant pour les ouvrages de l'esprit une espèce de liberté de conscience, a inscrit sur son drapeau, à côté des noms de Shakespeare et de Byron, ceux de Gœthe et de Schiller. Mais ces novateurs firent bientôt le plus étrange abus de leurs conquêtes; ce fut peu pour eux de renier le bon goût, ils renièrent encore tout patriotisme, en insultant les gloires de notre pays, en les immolant à celles de l'étranger. Le bon sens public a fait justice de tant de critiques dénigrantes; l'Allemagne elle-même a pris en pitié l'engouement subit dont elle était l'objet; et Gœthe qui appelait Racine le demi-dieu de la scène française, a dû condamner les impiétés du romantisme, et dédaigner son grossier encens. Sans décider si les règles qui président à la composition du drame allemand, sont préférables à celles de la tragédie française, nos dramatistes les plus sages cherchent prudemment à con-

cilier les deux systèmes, à combiner leurs avantages, et tout en dérogeant à l'étiquette gênante de l'ancien théâtre, savent conserver la noblesse et la dignité. Les romantiques ont habilement profité des immenses richesses lyriques que leur offraient l'Angleterre et l'Allemagne; qui pourrait nier l'influence exercée sur le talent de Lamartine et de Victor Hugo par les poètes anglais et allemands? Malheureusement l'un et l'autre, en s'appropriant les qualités de leurs modèles, ont en même temps pris leurs défauts. Lamartine est doux et mélodieux, mais aussi quelque fois obscur et monotone; Victor Hugo, toujours vigoureux, souvent sublime, n'a point su éviter la rudesse et la boursoufflure; en recherchant le naturel, il est tombé dans le trivial, et la prétention continuelle à l'originalité lui a fait rencontrer l'écueil du grotesque et du ridicule. S'il nous est utile, dit en terminant M. Breuil, d'étudier les littératures étrangères, il nous faut apporter dans cette étude beaucoup de circonspection, et ne jamais perdre de vue les mœurs particulières, l'esprit distinctif, les lois de la langue de notre pays. En un mot, nous devons rester écrivains français, en imitant les étrangers.

Les mémoires dont je viens d'essayer de vous présenter l'analyse ne sont pas les seuls travaux qui aient occupé vos séances. Il faut y joindre de nombreux rapports sur des questions d'agriculture, de sciences et de belles-lettres, des discours de réception, des réponses du directeur aux récipiendaires : bien plus, vos travaux ne se sont pas tous renfermés uniquement dans l'enceinte affectée à vos réunions. Des cours de droit commercial, de lecture musicale, dont l'initiative

appartient à vous seuls, ont été professés avec le même succès par leurs honorables fondateurs MM. L. Roussel et Hardouin, et M. Decaïeu. Voilà, Messieurs, par quels services vous vous efforcez chaque jour de mériter l'estime de vos concitoyens, et d'accomplir la noble tâche que vous vous êtes imposée.

Messieurs, pour vos devanciers, l'édifice assis sur un roc escarpé qui sert d'emblème au sceau de l'Académie, c'était le temple de l'Immortalité. C'est par des travaux purement littéraires, que fidèles à leur devise, ils essayaient d'y parvenir. Mais l'étroit sentier qui mène au temple est ardu, et si parfois l'un d'eux réussissait à vaincre les obstacles, il ne pouvait prêter sa force, ni tendre une main secourable à ceux qui trébuchaient en chemin. Il n'est pas d'association humaine qui puisse y conduire. Pour vous, sous l'empire des idées nouvelles, ce palais de l'imagination est devenu le séjour du bien-être. Et toute fois l'accès en est encore défendu au plus grand nombre; c'est par les arts, l'industrie et le commerce qu'on en peut sûrement pénétrer l'enceinte. Aplanir la route à ceux qui s'y engagent avec une légitime ardeur; prouver à tous qu'ils peuvent atteindre ce but si digne de leurs efforts, voilà la noble tâche que vous vous êtes imposée, c'est ainsi, Messieurs, que vous voulez concourir au bonheur de la cité, à la gloire de la France.

ESQUISSE GÉOLOGIQUE

DU

DÉPARTEMENT DE LA SOMME.

PAR M. BUTEUX.

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.

Bien que la partie observable de l'écorce du globe dans le département de la Somme n'offrit pas autant d'intérêt que dans la plupart des autres contrées, elle me parut cependant mériter d'être étudiée. L'expérience me confirma pleinement dans cette opinion. Je fis connaître en 1834 les résultats de mes recherches sur un certain nombre de points. Bientôt après, M. Ravin publia un mémoire sur tout le département et une partie plus ou moins grande des départements voisins, donnant à cette étendue de pays le nom de bassin d'Amiens.

Je viens aujourd'hui présenter mon mémoire revu et beaucoup plus complet, ayant exploré à peu près le département entier. J'ai lieu de croire que bien peu des communes que je n'ai pas visitées, contiennent

soit des lambeaux de terrains tertiaires, soit des terrains clysmiens dont la disposition eût pu contribuer à faire mieux connaître l'époque de la formation de ces terrains.

Je resterai dans les limites de mon sujet. Je me contenterai, après avoir donné la coupe des terrains les plus intéressants et la liste des roches et des fossiles, d'énoncer des considérations générales sur la formation des terrains du département, évitant d'entrer, à l'occasion de la description d'une localité aussi restreinte, dans des détails que doit seul comprendre un traité de géologie.

Les indications que m'ont données MM. Garnier et Rigollot sur quelques points intéressans de l'arrondissement d'Amiens, ainsi que la liste des mammifères fossiles recueillis dans les mêmes lieux par ce dernier et nommés par lui, les recherches de M. Baillon sur les mammifères fossiles des environs d'Abbeville, et celles de M. Ravin sur le canton de St-Valery surtout, m'ont été d'un grand secours. Je prie leurs auteurs de recevoir ici le témoignage de ma reconnaissance.

L'intérêt que trouva M. Elie de Beaumont aux coupes de quelques uns de nos terrains tertiaires dont je lui donnai communication, fut un puissant encouragement pour la continuation de mon travail.

CHAPITRE PREMIER.

TERRAIN CRÉTACÉ.

1. Pendant long-temps le terrain le plus ancien que l'on connût était l'épaisse couche de craie existant

parfois à jour, le plus souvent sous les terrains plus modernes, et qui s'étend dans les départements voisins. Mais il y a une cinquantaine d'années, des spéculateurs pensèrent que la dépression dans laquelle se trouvaient des débris des végétations primitives du globe converties en houille, et qui se dirigeait de Liège par Namur vers Valenciennes, pouvait se prolonger au-delà. Ils firent des fouilles en suivant cette direction près d'Arras et près de Doullens à Bouquemaison. Dans cette dernière localité, l'impuissance de leurs machines pour épuiser l'eau les força de renoncer à leur entreprise. Il résulte d'un rapport en date du 18 août 1793, de M. Laverrier, ingénieur des mines (1), que les terrains inférieurs à la craie dont l'épaisseur est de 342 p. 6. p., furent traversés l'espace de 345 pieds 6 pouces. Ils se composaient des roches suivantes dont les dénominations, au reste, ne sont guères intelligibles.

1	pied,	»	pouces,	faux bleu à 15 pieds au-dessous des eaux.
1	—	6	—	pierre dure.
17	—	»	—	terre ordinaire.
50	—	»	—	bon bleu.
80	—	»	—	les roques avec fleurs pareilles à celles du Hainaut.
2	—	»	—	les verts avec un banc de roc
60	—	»	—	terre ordinaire renfermant 12 pieds de tourtia.
96	—	»	—	terre fort dure mélangée de marcassin, au-dessous de laquelle

(1) Archives du département de la Somme. Je dois ce renseignement à l'obligeance de M. Dorbis, archiviste.

était un banc de coirelle, selon les uns, de sable luisant selon d'autres.

18 — » — terre noire. A cette profondeur, les eaux ont empêché la continuation des travaux.

Tout récemment les fouilles ont été reprises, mais je n'ai pu savoir quels terrains on avait rencontrés. J'ai vu seulement du *tourtia* qu'on disait trouvé au-dessous de la craie. Le tourtia est, comme l'on sait, un conglomerat composé de sable, d'argile, de coquilles brisés, de morceaux de quartz et de silex roulés, avec de petits fragments de houille. A Valenciennes, il annonce le voisinage du terrain houiller.

2. Près d'Abbeville, à Neuilly-l'Hôpital, toujours dans la même direction, on se livra à des fouilles, mais on s'arrêta à la profondeur de 214 m. 3 décimètres (660 pieds) dans la craie blanche légèrement bleuâtre.

3. M. Dumoulin, architecte à Doulleus, m'a dit qu'en 1817, ayant fait forer chez lui un puits artésien; on atteignit à la profondeur de 70 pieds, une nappe d'eau qui s'est élevée à 10 pieds au-dessous de la surface du sol. A 30 pieds on avait rencontré une couche assez épaisse d'une terre blanche compacte, semblable à la terre de pipe, puis des cailloux et différentes espèces de terre. Malheureusement ces renseignemens ne permettent pas d'apprécier la nature des roches et de déterminer les terrains auxquels elles appartiennent, bien qu'ils paraissent inférieurs à la craie et dépendants des grès verts ou du gault.

4. Près Senarpont, au-delà de la Bresle, qui forme la limite du département, le forage d'un puits artésien

dans la vallée fit connaître qu'après 21 m. 7 décim. (75 pieds), la craie était remplacée par la glauconie crayeuse jusqu'à 65 m. (200 pieds) au-dessous de la surface du sol, où cessèrent les travaux.

5. A Meignelay, département de l'Oise, à peu de distance du département de la Somme, M. de la Rochefoucaud a fait forer un puits artésien jusqu'à la profondeur de 136 m. 35 cent. (420 pieds), où l'on trouvait encore la craie.

6. Au bas de St.-Quentin, près le canal, département de l'Aisne, la craie cesse à 42 mètres au-dessous de la surface du sol et les sables et les grès verts lui succèdent (M. d'Archiac, bulletin géol. t. 10, p. 50, et t. 12, p. 241).

7. A Belloy, canton de Chaulnes, M. le baron de Foucaucourt fit percer un puits artésien jusqu'à 65 mètres sans avoir rencontré une nappe d'eau jaillissante. A cette profondeur, la craie légèrement bleuâtre était un peu marneuse.

8. Bouquemaison est à 141 mètres au-dessus du niveau de la mer, Doullens à 55 mètres, Neuilly-l'Hôpital à 28 m., Senarpont à 76 m., Meignelay à 123 m., St.-Quentin, près le canal, à 80 m., Belloy à 84 m. On sait que la craie cesse à Vissant à quelques mètres au-dessus du niveau de la mer, et qu'on aperçoit les sables et les grès verts. Nous verrons plus bas que l'on a rencontré seulement des sables et des galets d'alluvion marine au Château-Neuf, près l'embouchure de l'Authie, commune de Quend, en forant un puits jusqu'à 28 mètres, environ 26 mètres au-dessous du niveau de la mer, tant la craie est profonde, si toutefois elle existe encore là et n'a pas

été détruite lors du soulèvement du bas Boulonnais. Il résulte de ces faits que son épaisseur est très-variable. L'inégalité du sol sur lequel elle a été déposée et celle de sa partie supérieure due aux courants d'eau auxquels elle a été soumise, en sont les causes. La différence est très-considérable, puisqu'à Neuilly-l'Hôpital on trouve encore la craie à 160 mètres au-dessous du niveau de la mer, tandis qu'à Bouquemaison, les sables et les grès verts paraissent à 26 mètres au-dessus de ce même niveau, et à St.-Quentin, à 40 mètres, sinon les sables et les grès verts, au moins les glaises qui appartiennent à la même formation.

9. La craie du nord-ouest de la France ayant été décrite dans plusieurs ouvrages, je ne répéterai pas ce qui a été déjà dit, je me contenterai de peu de mots.

10. La craie blanche, tendre et friable est en petits fragments inégaux, rectangulaires à la partie tout-à-fait supérieure, et des silex généralement de peu de grosseur s'y trouvent disséminés. Parfois elle se présente avec une épaisseur de plusieurs mètres, en fragments de un, deux et même trois décimètres de diamètre, formant une sorte de brèche sans cohésion de morceaux d'un volume inégal et ne présentant pas de strates distinctes. Dans plusieurs lieux tels que le bois de Guerbigny, le bord de la route de Montdidier vers cette ville en sortant de Pierrepont, mais surtout à Villers-Carbonnel, la craie bien que dure, jaunâtre, offre la même disposition, due, sans doute, pour celle-ci comme pour la craie blanche, à un remaniement ou au moins à la pénétration par les eaux avant le dépôt des terrains supérieurs et même lorsqu'il eut lieu, car dans

plusieurs endroits la partie supérieure de la craie a été soulevée par elles de manière à ce que les terrains clysmiens qui la recouvrent s'y soient introduits même à plusieurs mètres de profondeur et aient formé des lits approchant plus ou moins de la direction horizontale. On en voit des exemples au chaufour de St.-Saufflieu sur la route de Paris, à St.-Valery dans la Falaise contre le chemin qui lie La Ferté à la ville, au Bipont à deux kil. de Nesle, etc. C'est à la même époque qu'eurent lieu dans la craie ces ouvertures en forme de cônes irréguliers renversés, dans une direction verticale ou peu oblique, remplis de terrains clysmiens et de sables tertiaires ou au moins enlevés aux terrains tertiaires et que l'on voit presque partout sur les hauteurs où la craie est à jour. Il est possible, mais il ne me paraît pas évident que les perforations parfois assez profondes, en forme de puits, qui existent dans la craie et sont assez rares d'ailleurs, soient dues à la même cause. Peut-être un obstacle arrêtant le cours des eaux et les faisant tourbillonner, les a-t-il occasionnées. Toujours est-il certain que ce n'est pas avant le dépôt des terrains tertiaires, car ces sortes de puits seraient comblés non par des terrains clysmiens mais par des terrains tertiaires, ce qui n'est pas. Les eaux siliceuses ont dû précéder ce comblement puisque la craie des bords et du fond du puits ou trou vertical que l'on voit aux monts de Caubert près la porte de Rome, est silicifiée.

11. La craie blanche apparaît sur le bord droit de la vallée à Guerbigny et à droite de la route à Pierrepont vers Montdidier, en face de la craie jaunâtre (10) et au même niveau.

12. Sauf dans le haut, comme je l'ai dit ci-dessus, la craie est partout stratifiée. La direction est horizontale, cependant, je connais une exception purement accidentelle et qui ne provient évidemment d'aucun soulèvement. Dans le coteau à droite de la vallée de la Noye près Ailly, il y a une carrière où horizontale à peu de distance de la partie supérieure qui est composée de fragments, la craie cesse de l'être à huit mètres environ de profondeur et forme une double courbe dans le sens de la vallée, s'abaissant de chaque côté de cinq décimètres sur une étendue de quinze mètres.

13. A quelques mètres de profondeur, les silex sont disposés en lits peu épais, généralement à une distance de deux ou trois mètres les uns des autres et dans une direction horizontale. Mais plus bas lorsque la craie est moins tendre, ils sont disséminés irrégulièrement, plus abondants cependant entre les strates d'environ un mètre d'épaisseur de celle-ci, lesquels présentent alors des blocs formés par des fissures qui coupent ces strates en s'écartant rarement beaucoup de la perpendiculaire; ces fissures sans doute sont dues à la même cause que celles de la craie supérieure, à la dessication. « Les fentes qui se font dans l'argile et dans l'empois lorsqu'une fois ils sont secs, présentent sur une petite échelle des formes semblables. » (Lyell, Nouv. élém. de Geol., p. 269.)

Souvent les silex sont aussi épars dans la craie lorsque celle-ci est dure quoi qu'au niveau de la craie blanche, tendre, qui l'avoisine. A Villers-Carbonnel, ils sont extrêmement rares, il faut de longues recherches pour en trouver.

14. A St.-Maurice près Amiens, les silex en rognons sont maculés de violet et de blanc. Ceux en plaquette offrent ces mêmes couleurs disposées par couches ou lignes horizontales.

15. A Abbeville, à la côte en sortant par la porte Marcadée, les intervalles des silex qui forment des lits sont remplis de petits morceaux de craie roulée et d'argile jaunâtre.

16. Les lits de silex ont très-probablement été formés par des eaux qui outre le carbonate de chaux tenaient beaucoup de silice en dissolution.

17. Dans les caves de Montdidier et dans quelques autres lieux où la craie blanche a beaucoup d'épaisseur, on observe des silex dans une direction verticale et presque tous en contact. Ils sont fort larges, mais ils n'ont qu'environ deux décimètres d'épaisseur. J'en ai vu dans plusieurs endroits qui s'écartaient de la perpendiculaire, prenant une direction plus ou moins oblique, mais dans ce cas comme dans le précédent on ne les rencontre que dans la craie blanche supérieure. Ne pourrait-on pas attribuer la formation de ces silex plats à l'introduction d'une eau tenant une grande quantité de silice en dissolution, dans des fentes occasionnées par la dessication résultant du retrait des eaux? Le petit nombre de lignes verticales et obliques de silex plats, pourrait provenir de ce que l'eau qui remplissait les fentes contenait presque toujours une plus grande abondance de carbonate de chaux ou de ce qu'il ne sera pas arrivé souvent que la craie après avoir été déposée sera restée assez long-temps à découvert pour donner lieu à la formation de fentes. On voit aussi, il est vrai, mais rarement et pas dans la partie tout-à-fait

supérieure de la craie des lits horizontaux de silex plats, plus épais en général que ceux dont je viens de parler. Leur aplatissement peut être dû à la consistance que commençait à prendre la craie lorsque les eaux siliceuses sont arrivées et à la rapidité avec laquelle la craie supérieure se sera déposée de manière que son poids fut assez considérable pour aplatir les silex encore mous. C'est aussi l'opinion de M. d'Aubuisson de Voisin (Cours de Géologie.) L'aplatissement de quelques tests d'échinodermes est dû à la même cause. Les lits de silex plats dans une direction oblique peu différente de la ligne horizontale et atteignant rarement une vingtaine de mètres d'étendue, peuvent devoir cette direction à l'arrivée d'eaux siliceuses sur la craie récemment déposée et dont un léger mouvement des eaux avait détruit l'horizontalité, comme on en voit des exemples dans les lieux soumis à l'influence des eaux de la mer ou des cours d'eau fluviatiles.

18. La craie contient disseminés, des pyrites globuleuses et des nodules de fer sulfuré. Des traces de fer oxidé pulvérulent se remarquent parfois dans la séparation des blocs de la craie dure. Assez souvent les parois offrent des points noirs très-rapprochés qui forment des espèces de dendrites.

19. A Caix, à Etinehem, à Falvy, à Villers-Carbonnel, dans la craie peu dure de Mézières, etc. On voit fréquemment des géodes ou cavités vers le centre desquelles se dirigent de toutes les parties de la circonférence des cônes auxquels l'effet du retrait qui les a occasionnés donne une ressemblance avec les écailles des pommes de pin. Elles sont très-abondantes à Villers-Carbonnel, plus sans comparaison que partout ailleurs.

L'intérieur du test converti en spath calcaire des échinodermes épars dans la craie de Caix, est parfois rempli par ces cônes ou du calcaire friable. A une carrière sur le bord droit de la Noye vis-à-vis Epagny, presque tous ces cônes sont recouverts d'une couche de silice ou plutôt de quartz byalin. Il s'en trouve, mais en petit nombre, de semblables à Caix et à Villers-Carbonnel.

20. Aux carrières ouvertes dans les côteaux de la vallée de la Noye, depuis le Rosoy jusqu'à Ailly, on apperçoit après plusieurs mètres de craie blanche, de la craie grise, dure, d'un grain inégal renfermant des silex pyromaques noirs en rognons, des silex pyromaques noirs en plaquette qui souvent ne sont pas dans une direction horizontale mais légèrement oblique, et outre les spatangues et les ananchites qu'on rencontre presque partout dans la craie, les géodes dont je viens de parler et qui sont assez rares. Les strates excepté dans le haut comme cela arrive toujours sont distinctes et horizontales. Cependant il y a une des carrières sur la droite où les strates ne sont pas appercevables, mais où la craie offre une brèche sans cohésion formée de fragmens de toutes grosseurs. Il faut encore excepter la carrière où j'ai signalé une assise suivant une ligne courbe. Il existe à la carrière d'Epagny à dix mètres environ de la surface du sol, un lit de deux décimètres d'épaisseur de craie assez friable principalement composée de craie feuilletée celluleuse ; elle est très-légère, et ressemble à certains calcaires concrétionnés. A Picquigny il s'en trouve aussi à peu près dans la même position, mais plus dure et légèrement brillante. A la carrière d'Epagny et à plusieurs autres de la val-

lée, la craie présente parfois des lits assez épais dont les blocs sont perforés, aux faces verticales, de petits trous comme s'ils avaient été soumis aux influences atmosphériques.

21. Les carrières de Caix sont situées dans le bas d'un côteau. Au point où l'exploitation est parvenue, après huit à neuf mètres de craie blanche dont les fragmens augmentent de grosseur et prennent une teinte jaunâtre en descendant, il y a jusqu'à l'eau trois mètres environ de craie jaunâtre, qui va en durcissant vers le bas et dont la couleur devient en même temps plus foncée. Les assises sont plus épaisses que dans la craie blanche. Des blocs sont perforés sur les faces supérieures et latérales, de petits trous peu profonds, circulaires ou ovales, comme à Epagny. Tout à fait dans le bas la craie est ça et là légèrement chloritée. Le grain de cette craie jaunâtre est d'une dureté très-inégale. Les parties les plus dures sont dues à la pénétration, à la diffusion de la silice et forment des espèces de veines spathiques. Les silex en rognons sont généralement disséminés, mais suivent cependant le plus souvent une ligne horizontale. Des plaquettes de silex ont la même direction. J'en ai vu de très-peu étendues n'ayant pas plus d'un millimètre d'épaisseur. Les ouvriers les appellent *caillasses* et les redoutent pour leurs outils.

22. A Villers-Carbonnel, la craie dure, jaunâtre est par fois légèrement chloritée dans les assises inférieures.

23. A la hauteur de Bray, dans les côteaux à droite et à gauche de la Somme, la craie inférieure, dure, jaunâtre est assez souvent légèrement chloritée. Les parties des blocs qui n'étaient pas en contact immédiat

avec les voisins offrent quelque fois des concrétions de quelques millimètres de hauteur.

24. La craie jaune et dure n'est pas rare dans l'Est du département, elle se montre par fois ainsi dès le haut où elle est en général seulement un peu moins jaune, et à peu de distance elle est blanche et tendre, précisément à la même hauteur. Il en est de même dans l'intérieur de cette roche. Ainsi en creusant un puits près de Rethonvillers afin d'extraire de la craie pour la construction de la route de Rouen à la Capelle, on a rencontré au milieu de la craie blanche une veine épaisse ou couche de craie jaunâtre, d'un grain très-inégal, mais généralement dure, avec des rognons de silex pyromaques noirs disséminés. Elle paraissait se diriger vers Marché-Allouarde. On en a encore trouvé depuis peu de temps, en beaucoup d'autres endroits, à côté de craie blanche, par suite de l'extraction de craie pour la fondation des nombreux chemins actuellement en construction.

25. A Etinehem et à Falvy la craie est dure et jaunâtre presque dès le haut.

26. A Conty, à Pont-de-Remi, la craie la plus inférieure que l'on ait atteinte, est assez blanche, généralement dure, et d'un grain égal. Il en est de même à Corbie où elle est quelquefois, mais assez rarement, jaunâtre.

27. A Abbeville on rencontre la craie dure et jaunâtre à 27 mètres de la surface du sol, profondeur la plus grande des puits artésiens.

28. Lors de l'adoucissement de la rampe de Beauval, du côté d'Amiens, la partie supérieure de la craie étant découverte, on l'a trouvée vers le haut de la côte, à

l'état arenacé, puis à celui d'aggrégation, s'effritant d'abord assez facilement sous les doigts, et ensuite plus dure à mesure que l'on descendait. On n'alla pas au-delà de sept mètres de profondeur Cette craie un peu sableuse surtout dans la partie incohérente renferme de petits fragments de celle inférieure avec des bélemnites, des huitres, des serpules et surtout des dents de squale.

29. A Mont-Didier la craie contient des bélemnites, mais en petit nombre. Les habitans leur donnent le nom de pierres de bonheur. Je ne connais qu'un de ces fossiles trouvé ailleurs dans la craie blanche, à Nesle derrière la ferme de M. Quenescourt. Il y a extrêmement peu de fossiles dans notre craie. Quelques espèces seulement des genres ananchite et spatangue et des fragments de catillus ne sont pas rares. A Formanoir (M. Garnier) près Boves, on trouve assez facilement des terébratules, mais elles tombent en poussière lorsqu'on les touche. Elles ne sont pas très-rares à Doullens, à S.t-Maurice près Amiens et à Liomer.

30. Le volume des blocs de la craie augmente successivement en descendant, et en général cette roche de blanche et tendre qu'elle était, devient grise ou jaunâtre et plus dure. Elle résiste passablement à la gelée lorsqu'elle est employée bien sèche. La distinction en craie blanche, craie tuffeau, craie chloritée, exacte dans quelques localités, a cessé d'être généralisée lorsque cette formation a été mieux connue. Les fossiles ne l'appuyent pas d'ailleurs d'une manière tranchée. La division par M. Passy (descrip. géol. du département de la Seine-Inférieure) en craie supérieure et en craie inférieure qui se distingue de celle-ci parce qu'elle contient du mica et pas de grains verts

me paraît bien préférable. C'est d'après des motifs semblables que M. Leymerie (Bull. géol. t. 9) partage la craie, en craie blanche et en craie tuffeau laquelle contient des nautiles et des ammonites qu'on ne rencontre jamais dans les assises supérieures. M. de la Bèche (Manuel de géologie p. 338) est d'avis que : « en France on doit se contenter de partager le groupe crétracé en deux divisions, la craie proprement dite et les grès et les sables verts ». Ainsi il ne fait qu'une division de nos diverses craies. Il distingue (p. 337) le terrain crétacé, en partie supérieure crétacée et en partie inférieure crétacée ou argileuse, considérant les autres distinctions comme locales. M. Lyell, (Nouv. élé. de géol. p. 366) le divise également en craie et grès verts, subdivisant ensuite, il est vrai, la craie en craie blanche et craie tuffeau.

31. La craie est très-souvent dure, grise ou jaunâtre et n'est cependant pas marneuse ; elle est fréquemment au même niveau que la craie blanche qui l'avoisine et ses strates se lient avec ceux de celle-ci, sans offrir la moindre trace de soulèvements qui l'auraient mise à jour. Il en est de même de la craie blanche dans les endroits où elle surmonte la craie dure, elle est toujours horizontale et en stratification concordante. Une autre preuve de l'identité de formation résulte des mêmes espèces de fossiles que l'on trouve dans les diverses sortes de craie que j'ai pu observer dans le département. La différence de dureté et assez ordinairement en même temps de couleur, est un de ces effets que présentent tous les terrains de sédiment. Il tient à des combinaisons chimiques qui ne nous sont pas encore bien connues, quoiqu'on sache

que beaucoup d'entre elles ont pour cause des oxides métalliques plus ou moins abondants. Les silex de la craie dure et jaunâtre ne sont ni cornés ni même blonds, mais plus ou moins noirâtres, comme ceux de la craie blanche. La dénomination de craie tuffeau ne peut lui convenir si l'on a égard à la description qu'en donnent MM. de Humbolt, Cuvier et Brongniart. Selon ces deux derniers savants dans leur description du bassin de Paris, la craie tuffeau (nom dû à M. Omalius d'Halloy) est : « généralement grisâtre et sableuse et au lieu de silex pyromaques renferme plus ordinairement des silex cornés. » Selon M. de Humbolt (essai sur le gisement des roches dans les deux hémisphères, p. 285,) qui s'appuye sur les recherches de MM. Omalius d'Halloy et Brongniart, la craie tuffeau ou craie grossière est sableuse, renferme des marnes et au lieu de silex pyromaques des silex cornés d'une couleur peu foncée.

32. D'après les analyses de M. Reynard, que donne M. Ravin, de la craie blanche, elle contient près de Doullens 90 parties de chaux carbonatée, 9 de silice et d'alumine et 1 de fer. La craie grise sous Amiens contient en général à 84 pieds de la surface du sol, de 93 à 95 parties de chaux carbonatée; cependant ces proportions dit M. Ravin variaient singulièrement à divers points de la masse perforée.

Ainsi aprés un banc de craie argileuse bleuâtre commencait :

La craie grise à 84 pieds 58 33 de chaux carbonatée.
114 — 86 00
141 — 63 36
148 — 91 66

La craie grise à 174 pieds 75 00 de chaux carbonatée.
210 — 93 05
230 — 76 38
260 — 95 83

On voit que la craie presque pure a succédé plusieurs fois à de la craie grise marneuse qu'on pourrait appeler craie tuffeau, si l'on avait seulement égard à sa composition.

33. Je rappelerai (3) qu'à 214 mètres 3 décimètres de profondeur on trouve la craie blanche légèrement bleuâtre, à Neuilly l'hôpital, bien au-dessous par conséquent de toutes les craies jaunâtres que nous connaissons, mais je n'en tirerai aucun argument parce que cette craie me paraît pouvoir être rapportée à la craie chloritée.

34. C'est un fait déjà observé que l'existence dans la craie blanche de bandes d'une épaisseur plus ou moins grande, d'une couleur grise, jaunâtre ou rougeâtre, tantôt très-dures, tantôt très-friables. M. Passy (L. C.) a signalé une bande de craie dont la dureté est remarquable, qui apparaît au milieu de la craie blanche dans la Falaise entre Dieppe et le Tréport. Il cite aussi à S.t-Etienne du Rouvroy, la craie subcristalline qui offre une dixaine de bancs peu inclinés vers l'Ouest, séparés par des lits de silex pyromaques. Ils sont composés de craie dure, jaune, compacte, subcristalline et reposent sur la craie blanche compacte qui ressemble par fois à la craie blanche supérieure.

M. Brongniart parle de « la craie blanche, tantôt seule, tantôt accompagnée, de la craie tuffeau (1) ou

(1) M. Brongniart appelle ici craie tuffeau, une craie marneuse, sans fossiles différents de ceux de la craie blanche.

même remplacée par elle » dans les départemens autour de Paris, (D. géol. du bassin de Paris). M. Graves (notice géol. du canton de Ressons) décrit une craie jaune, dure, dans la vallée d'Aronde qui « ne peut-être considérée comme représentant la partie basse du calcaire crayeux, car elle a au plus 15 mètres de puissance et l'on trouve au-dessus une masse de craie blanche tendre. » Il cite encore à Campreny et à Farivillers, de la craie jaune, dure, entre de la blanche, et à Troissereux une craie jaunâtre dure avec points noirs ou verdâtres, appartenant selon lui à la craie moyenne et qui se trouve placée entre de la craie blanche. « L'observation a prouvé (M. Omalius d'Halloy, éléments de géologie) qu'une même assise change quelque fois de nature selon les lieux, on ne doit pas mettre trop d'importance à cet arrangement (les trois divisions de la craie) et surtout ne pas le considérer comme exclusif..... ces roches se lient tellement entre elles et présentent si souvent des alternatives, qu'il est bien difficile d'y établir un ordre constant de superposition : cependant il paraît que la craie blanche forme généralement le premier terme de la série en allant de haut en bas..... la craie blanche que l'on voit nettement sous le tuffeau a Maëstricht... passe quelque fois à l'état arenacé, d'autres fois plus rarement elle devient assez cohérente pour donner de bons matériaux de construction. »

35. D'après tout ce qui précède, je me crois autorisé à dire que les masses ou bandes de craie dure, jaune, grise, que l'on trouve à la surface du sol, entourée de craie blanche ou recouverte seulement de quelques mètres de celle-ci, ne peuvent être rappor-

tées à la craie tuffeau considérée comme partie inférieure de la craie, parce qu'il faudrait supposer des soulèvements partiels, ce qui ne peut s'accorder avec l'horizontalité des strates, après quelques mètres de craie fragmentée dans le haut. Elle est minéralogiquement, sauf cependant l'absence de silex blonds et cornés, absolument semblable à la craie tuffeau inférieure, mais elle n'est, pour ainsi dire, melangée à la craie blanche qu'accidentellement, par suite de la présence des mêmes matières, qui ont formé la craie généralement dure, que l'on a nommé tuffeau, espèce de tuf, parce qu'elle est d'un tissu grossier, d'un grain inégal, comme la caractérise très-bien M. De Bonnard, (Article terrains du dict. d'hist. nat. de Déterville, pag. 200 de l'article.) Elle renferme d'ailleurs les mêmes fosciles que la craie blanche.

Si l'aspect et la composition élémentaire de notre craie dure et de la véritable craie tuffeau sont les mêmes, sauf toujours l'absence de silex cornés, ce n'est pas une raison pour les regarder comme appartenant au même étage, lorsque les caractères paléontologiques diffèrent. Ainsi, nous ne possédons pas la craie tuffeau, au moins elle n'est pas à jour, considérée comme partie inférieure de la craie, mais elle est assez commune si nous ne nous arrêtons qu'à son caractère minéralogique, à son tissu d'une dureté inégale et à sa couleur jaunâtre ou grise.

36. J'ai parlé de l'introduction de terrains clysmiens dans la craie, au bipont, à St.-Sauflieu, à St.-Valery, je vais entrer dans quelques détails sur la disposition de la craie dans ces lieux.

37. La colline près le bipont est composée de craie

jaunâtre, assez dure, en fragments de grosseurs diverses, et contient des silex pyromaques noirs épars. Elle a été pénétrée par des eaux siliceuses qui en ont fait dans la partie supérieure une brèche solide. Dans quelques endroits, elle a été traversée jusqu'à près de deux mètres par les eaux qui ont entraîné dans ses interstices, ici du sable verdâtre, là de l'argile brune, provenant tous deux de terrains tertiaires, et dont l'introduction s'est faite sans doute en même temps que celle des terrains clysmiens, en d'autres places dans la même localité, et par conséquent lors du dépôt de ceux-ci, car tout annonce que les terrains tertiaires ont été déposés pendant une période de tranquillité. Il en a été de même pour les deux cas suivants. En effet, à St.-Valery, ici des sables tertiaires, là des terrains clysmiens remplissent les cônes renversés, formés lors du ravinement de la craie par les eaux, ainsi que les vides également occasionnés par celles qui ont soulevé la partie supérieure; de là les bandes presq'horizontales de sable, etc., qui ont pénétré jusqu'à une profondeur de six mètres.

Il pouvait, au reste, se faire, et cela lorsque les sables sont purs, qu'ils aient été déposés dans quelques cônes renversés lors de la période tertiaire. A St.-Saufflieu, il y a deux bandes de petits amas anguleux de limon roux, d'un à deux décimètres d'épaisseur, à peu près à un mètre de distance l'une de l'autre. La plus élevée se trouve à un mètre du sommet de la craie, son inclinaison est de 6 degrès du côté de Paris, celle de l'autre est de dix degrès (1).

(1) Des paquets d'argile ou de sable, qui paraissent entourés

38. Dans plusieurs lieux, on trouve vers le sommet de la craie certaines parties de cette roche qui ont été pénétrées d'eaux siliceuses. La craie silicifiée se voit aux monts de Caubert, à Cambron, à Cahon, à Pendé (M. Ravin), à Ault, derrière l'église sur le chemin d'Eu par Lamotte Croix-au-Bailly, où elle forme dans la partie supérieure de la craie, une bande de six décimètres au plus d'épaisseur et de 20 mètres de longueur (M. Ravin); à Ailly-sur-Somme, elle a un mètre d'épaisseur; au-dessus se trouve un mètre d'épaisseur de poudingue brechoïde ou plutôt un conglomerat composé de silex roulés, ayant en général une croûte jaunâtre comme ceux des bords de la vallée, d'autres qui n'ont pas été roulés et d'une infinite de petits silex blanchâtres, presque tous anguleux et presque microscopiques, puis un mètre de terrain clysmien. La craie du bord droit du chemin creux qui descend de Namps-au-Mont à Namps-au-Val a été silicifiée dans le haut, l'épaisseur de deux décimètres et forme une brèche réunie par un ciment siliceux calcaire. A Buny, commune de Voyenne, la côte est formée d'une craie jaunâtre, en fragments généralement de peu de grosseur; à la partie supérieure est une brèche calcaire ou craie blanche, silicifiée de l'épaisseur d'un mètre; il est des morceaux qui ne sont pas silicifiés au centre. A la sortie de Ham, entre les routes de St.-Quentin et de Péronne, une craie jaune, dure, contenant des silex pyromaques noirs, et disposée en blocs de diverses grosseurs, presque tous composés de plusieurs frag-

de craie, appartiennent peut-être tous à des conduits sinueux formés par les eaux, et dont ils forment l'extrémité. (M. Lyell.)

ments réunis par un ciment siliceux très-visible, offrant parfois une concrétion mammelonée, forme une brèche siliceuse. Lors du dépôt du terrain clysmien, qui la surmonte, elle a été, si toutefois la silification avait eu lieu et ne datait pas de ce moment, comme il est très-probable, plus ou moins ravinée par les eaux siliceuses, de sorte que ce terrain supérieur, composés d'argile légèrement sableuse, variant de couleur et de ténacité, et accompagnée de silex, la pénètre à différentes profondeurs, parfois jusqu'à trois mètres et dans d'autres endroits la surmontent d'un demi-mètre. Parmi les blocs de craie, il en est qui sont formés d'un seul fragment, sont très-durs et d'un jaune foncé d'un côté, et de l'autre de craie blanche et tendre. La brèche siliceuse est à peu de profondeur remplacée, au dire des ouvriers, par de la craie plus ou moins dure, mais qui n'est pas silicifiée. Il est aussi à remarquer qu'à cent mètres de là, on exploite, au même niveau, de la craie blanche, tendre, fragmentée, pour faire de la chaux. Ravinée comme la précédente, on voit entre les parties qui sont restées, du sable glauconieux avec des silex à croûte verdâtre qui l'accompagnaient ou de l'argile sableuse et crayeuse avec des silex.

39. Mais c'est à Neuilly-l'Hôpital, au nord ouest de ce village, qu'on touve la craie silicifiée sur une plus grande étendue, d'une centaine de mètres environ de diamètre et de plus de deux mètres d'épaisseur. La craie blanche, légèrement grisâtre, fragmentée et réunie en bloc par un ciment siliceux, est dure, compacte. Il se trouve parfois des fragments dont une des faces présente une concrétion de plusieurs millimètres

de hauteur. La disposition horizontale de cette craie silicifiée à une profondeur peu considérable, les silex pyromaques noirs et des catillus ne laissent pas de doute sur sa dépendance de la craie.

40. J'ai cité plus haut la craie silicifiée au fond et sur les côtés d'une de ces perforations qui ressemblent à des puits, aux monts de Caubert, à l'extrémité du faubourg de Rouvroy, près la porte de Rome.

41. Au côté sud d'un vallon qui, du milieu d'Arrest, va de l'est à l'ouest, la craie blanche est silicifiée jusqu'à plusieurs mètres de profondeur en partant du sommet de ce vallon. Absolument semblable à celle de Neuilly-l'Hôpital, elle forme une brèche dont les fragments sont réunis en blocs de diverses grosseurs par un ciment siliceux. Elle est dure, compacte, sub cristalline. Dans le bas les morceaux de craie ne sont silicifiés qu'au centre, parfois ils le sont d'un seul côté, ce qui au surplus se remarque dans toutes nos craies silicifiées. Dans la même commune, sur le côté opposé à celui où se trouve le calcaire d'eau douce tertiaire dont je parlerai dans le chapitre suivant, M. Ravin m'a fait remarquer dans le haut de la craie blanche une bande silicifiée d'un mètre environ d'épaisseur et de peu d'étendue,

42. On observera que la craie silifiée se trouve seulement sur le haut ou sur le penchant des côteaux; à Neuilly-l'Hôpital, elle est vers le bas du côteau.

Roches de la Craie.

1. Craie blanche tendre (presque partout.)

2. Craie blanche légèrement bleuâtre (Neuilly-l'Hôpital , à 214,30 de profondeur.)

3. Craie jaunâtre , dure , mais d'un grain inégal (Caix, etc.)

4. Craie jaunâtre , dure , mais d'un grain inégal , légèrement chloritée (Caix , Proyart.)

5. Craie jaunâtre, dure, concrétionnée sur une des faces (Proyart.)

6. Craie grise , dure (Conty , Chaussoy-Epagny.)

7. Craie grise , dure , feuilletée , celluleuse , ressemblant à certains calcaires concrétionnés et légèrement teinte de fer oxidé (Chaussoy-Epagny.)

8. Craie feuilletée, celluleuse , présentant une texture compacte , légèrement brillante (Picquigny.)

9. Craie grise , dure , perforée (Chaussoy-Epagny , Caix.)

10. Craie jaunâtre , dure , avec des lignes concentriques parallèles , rapprochées , plus foncées et plus dures que les intervalles (Villers-Carbonnel.)

11. Chaux carbonatée compacte concrétionnée multitubuliforme (Picquigny.)

12. Craie grumeleuse, d'un grain grossier (Beauval.)

13. Craie silicifiée incohérente (Ailly-sur-Somme.)

14. Craie silicifiée bréchoïde (Neuilly-l'Hôpital , Ailly-sur-Somme , etc.)

15.° Craie silicifiée concrétionnée (Neuilly-l'Hôpital.)

16. Craie silicifiée bréchoïde avec ciment siliceux calcedonieux (Ham.)

17. Craie géodique , avec cônes dirigés vers le centre et auxquels l'effet du retrait donne une ressemblance avec les écailles des pommes de pin (Villers-Carbonnel surtout.)

18. La même avec les cônes recouverts de cristaux de quartz-hyalin (Villers-Carbonnel, le côteau opposé au Chaussoy-Epagny.)

19. Petits fragments de craie roulée dans les intervalles des silex en ligne (Abbeville, à la porte Marcadée.)

20. Argile jaunâtre dans les intervalles des silex en lignes (Abbeville à la porte Marcadée.)

21. Silex pyromaques noirs en rognons (partout.)

22. Silex pyromaques noirs en plaquettes (presque partout.)

23. Silex pyromaques noirs ayant une bande violette près de la surface (Abbeville à la porte Marcadée.)

24. Silex pyromaques en rognons et plaquettes, maculés de blanc et de violet dans les premiers et présentant dans les seconds des bandes horizontales de ces couleurs (St.-Maurice, près Amiens.)

25. Tests de mollusques et d'échinodermes en spath calcaire (partout.)

26. Pyrites globuleuses de fer sulfuré blanc, formées de cristaux de fer octaédrique groupés (presque partout.)

27. Pyrites de fer sulfuré blanc noduleuses (presque partout, plus rares que les précédentes).

28. Pyrites globuleuses de fer sulfuré epigène, vulgairement fer hepatique, formées de cristaux de fer octaédriques grouppés (très-communes).

29. Pyrites de fer sulfuré epigène, noduleuses (partout).

30. Fer oxidé pulvérulent (partout).

Fossiles de la craie.

1. Dents de squales (Beauval, à la surface de la craie grumeleuse).

2. Dents de squales de 25 mill. de longueur (Picquiqny, collect. de M. Douchet; St.-Valery, Abbeville à 16 mètres de profondeur.).

3. Palais de Diodon (St.-Valery, dans le haut de la craie).

4. Empreinte de poisson ? (Recueillie par M. Labour, (Doullens.)

5. Pholadomia . . . . . } Environs d'Abbeville,
6. Cardium...(empreinte de) } musée de cette ville.
7. Catillus lamarkii }

8. Catillus cuvieri (partout).

9. Pecten . . . . . } Environs d'Abbeville,
10. Pecten quinquecostatus } musée de cette ville.

11. Pachytes spinosa (de M, Defrance) plagiostoma spinosa (de sowersbi), empreinte de (St.-Sauflieu, Abbeville, Beaucourt près Mailly).

12. Pachytes spinosa, en silex (faubourg d'Amiens).

13. Fragment d'une coquille de pachytes spinosa, silicifiée, dans un silex (Abbeville, à la porte Marcadé, Villers-Tournelle).

14. Dianchora striata (Abbeville, musée de cette ville).

15. Ostrea vesicularis (Montdidier, rare (trouvée par M. Graves).

16. Ostrea...espèce nouvelle voisine de l'ostrea cornucopia de Lamarck (Beauval).

17. Terebratula subglobosa (Abbeville, musée de cette ville).

18. Terebratula octoplicata } St.-Valery.
19. Terebratula plicatilis }

20. Terebratula ovata (Caubert, Amiens, Doullens, Liomer).

21. Terebratula carnea (Douliens, Amiens, Abbeville).

22. Trochus rhodani (moule intérieur de) (Abbeville, près Thuison).

23. Belemnites mucronatus (Nesle, Liomer, Montdidier, Beauval).

24. Belemnitella quadrata, de M. d'Orbigny (Montdidier)

25. Serpula.... (Beauval).

26. Galerites albogalerus rempli de craie (St.-Valery).

27. Galerites pyramidalis rempli de craie (Abbeville).

28. Spatangus elevatus (Abbeville, musée).

29. Spatangus coranguinum, rempli de craie (partout).

30. Spatangus compressus (Abbeville ou environs).

31. Ananchites gibba (Abbeville, musée).

32. Ananchites ovata, en silex ou rempli de craie (partout).

33. Ananchites ovata, variété approchant de l'hesmipherica, rempli de craie ou en silex (partout).

34. Ananchites carinata (Montdidier).

35. Ananchytes hemispherica (Abbeville, musée).

36. Cidaris variolaris (Abbeville, musée).

37. Cidaris saxatilis (Abbeville, musée).

38. Pointes d'échinus ou de cidaris (St.-Valery).

39. Cidaris pseudo diadema, rempli de craie. (Abbeville).

40. Holaster rostratus, de M. Agassiz (Villers-Tournelle).

41. Holaster altus ? de M. Agassiz (Villers-Tournelle).

42. Tragos pisiforme (Fouquescourt, St.-Maurice près Amiens).

43. Ventriculites.. .. (Mantell), corps lenticulaire enveloppé d'une feuille mince de silex pyromaque (Montdidier).

44. Apiocrinites., paraissant spathifiée, sortant d'un silex (environs d'Abbeville).

45. Polypier non silicifié, cylindrique, plus gros à l'une de ses extrémités, du genre éponge, au milieu d'un silex (Abbeville, à la porte Marcadé).

46. Polypier réduit en matière crétacée pulvérulente dans un silex formant un tube de 3 à 4 mill. de diamètre (Abbeville, à la porte Marcadé).

47. Polypier presque réduit en matière crétacée pulvérulente, au centre d'un silex sphérique (St.-Maurice près Amiens, etc.)

48. Empreinte de polypier rameux (Doullens, recueilli par M. Labour).

Il faudrait encore ajouter à ces fossiles les foraminifères, animaux microscopiques qui abondent dans la craie, et dont M. Alcide d'Orbigny, qui en a fait une étude particulière, forme une nouvelle classe qu'il place entre les polypes et les radiaires.

CHAPITRE SECOND.

DES TARRAINS TERTIAIRES OU SUPRACRÉTACÉS.

43. Au-dessus de la craie on trouve çà et là des lambeaux de terrains tertiaires appartenant, à l'exception peut-être de deux, au groupe argilo-sableux des ter-

rains thalassiques de M. Brongniart. Ces lambeaux sont rarement assez étendus pour former des plaines; parfois ils sont entourés de terrains plus récens, ou constituent des tertres, position dans laquelle on les rencontre assez souvent.

Je vais les faire successivement connaître.

41. Un monticule d'environ 1 kilomètre de diamètre, appelé le Mont-Soufflard, et dont la plus grande partie est dans le département de l'Oise, et le reste dans la commune de Villers-Tournelle, est ainsi composé en allant du haut en bas :

(maximum d'épaisseur)				
7 mètres	50	cent.		galets de silex enveloppés dans une argile plastique grise. Il y en de gris et de noirs, mais ces derniers dominent. Leur grosseur est en général celle d'une noix; cependant il s'en trouve une certaine quantité de plus gros et en plus grand nombre d'aussi petits que des pois.
Epaisseur moyenne.				
1	—	30	—	argile plastique grise et jaunâtre avec de rares débris de coquilles.
1	—	30	—	argile sableuse de couleur gris-bleu.
2	—	00	—	lignites.
1	—	30	—	argile plastique bleuâtre.
5	—	00	—	sable blanchâtre, puis verdâtre.
	—		—	argile plastique.

Toutes ces couches sont horizontales, à l'exception de celles de silex qui ont bien cette disposition, mais moins régulièrement.

Des flancs du mont Soufflard, vers le nord-ouest, des sables blancs, jaunâtres, puis verdâtres, apparaissent. Ces derniers offrent, dans la partie supérieure, une bande de 20 cent. d'épaisseur de calcaire sableux peu dur, avec des tests d'huîtres et des empreintes de bucardes, et je crois de corbeilles lamelleuses. A 300 mètres à l'ouest du village de Villers-Tournelle, gros nodules de grès entourés de diluvium ou terrain clysmien.

45. Le monticule dont le sommet est en partie occupé par le bois de St.-Martin près Folleville, est formé 1.° de 3 mètres de sable blanchâtre et principalement rougeâtre, rempli de petits galets de silex ; 2.° sable pur, blanchâtre et rougeâtre entremêlés ; à 11 mètres de profondeur, il y a des traces de lignites.

46. A Fontaine, près Montdidier, presque contre la route de Rouen à la Capelle, sous 1 mètre environ de diluvium, est un amas assez considérable de sable jaune clair.

47. Près Pierrepont, vers Montdidier, sur le bord de la route, 66 cent. de diluvium ; soixante cent. à 1 m. d'argile plastique grise remaniée maculée de taches rougeâtres allongées verticalement et stratifiée horizontalement (diluvium), puis sable grisâtre.

48. En face du bois d'Haille, de l'autre côté de la route de Montdidier à Amiens, à 2 kilomètres de la première de ces villes, on a trouvé et on trouve encore des grès dans la diluvium (1).

(1) Dans ce cas comme dans plusieurs autres semblables qui se présenteront (84-87-104-117-118-119-120-121-129) j'aurais pu parler de ces grès aussi bien dans le ch. du terrain clysmien, cependant

49. Il existe aux limites du département une éminence dont l'étendue est de 4 kilomètres du sud-ouest au nord-est, et de 2 kilomètres du sud-est au nord-ouest. Le village de Rollot en occupe une grande partie. L'extraction de lignites dans trois endroits différents m'a permis de voir la composition du terrain. D'abord à droite et hors du village, vers Compiègne :

0	pieds	30	pouces diluvium formé de limon roux, argilo-sableux, contenant quelques silex et des galets de silex peu nombreux.
»	—	30	— débris d'huîtres, de cerithes et de cyrènes.
2	—	30	— argile plastique grise, alternant avec des couches très-minces de sable jaune et avec plusieurs couches de lignites de quelques centimètres d'épaisseur.
2	—	»»	— lignites.

Ailleurs, du même côté, mais plus près du village et un peu plus loin de la route :

»	—	30	— limon roux argilo-sableux, appartenant au diluvium.
»	—	30	— limon argileux rougeâtre contenant des silex et quelques galets de silex, appartenant aussi au diluvium.

j'ai cru devoir les mettre avec ceux appartenant incontestablement aux terrains tertiaires, lorsqu'ils sont un peu gros ou assez nombreux, parcequ'alors il y a tout lieu de croire qu'ils n'ont pas été déplacés, mais que le sable qui les entourait a été enlevé.

»	—	60	— débris d'huîtres, de cerithes et de cyrènes.
»	—	60	— argile plastique grisâtre.
9	—	»»	— lignites par couches de 2 à 3 décimètres et quelquefois plus d'épaisseur, alternant avec de l'argile plastique grisâtre.

Puis. . . . . argile bleuâtre.

Ailleurs encore, vers Montdidier, à gauche en venant de cette ville :

»	—	30	— limon roux argilo-sableux (diluvium).
»	—	60	— limon argilo-sableux et silex dans la partie supérieure. Les angles de la plupart de ces silex sont à peine assez usés pour qu'ils puissent être considérés comme des galets (diluvium.)
2	—	60	— sable blanchâtre avec veines rougeâtres.
»	—	60	— argile rougeâtre et débris de coquilles indéterminables, par couches horizontales très-minces et de peu d'étendue.
2	—	60	— argile plastique grise avec quelques débris de coquilles dans le bas.
5	—	»»	— lignites avec quelques couches minces de sable d'un violet pâle, interposées.
	—		— argile plastique bleuâtre.

50. Au hameau de Regibaye, commune de Rollot, après plusieurs mètres d'argile plastique, lignites, puis sable.

51. Le sol occupé par le bois du Houssoy, commune de Remaugie, forme une éminence. Lors de fouilles pour la recherche de lignites, on a trouvé, d'après ce que m'ont assuré des personnes dignes de foi, de la terre glaise, c'est-à-dire de l'argile plastique et du sable blanchâtre.

52. Entre Onvillers, Fécamp, et le bois de Remaugie, on trouve :

»	—	16	— limon argilo-sableux renfermant des galets de silex, des fragments de marne calcaire durcie et de calcaire à nummulites (diluvium).
»	—	16	— bande d'argile plastique grise renfermant en abondance des huîtres, des cerithes et des cyrènes. Au-dessous, on aperçoit des traces de lignites.

Plus bas il y a sans-doute du sable, car ce lieu est plus élevé que le sol voisin occupé par le village de Remaugie, et les terres labourables qui l'entourent, lequel sol est composé de sable blanchâtre d'environ 10 mètres d'épaisseur jusqu'à la craie. Le sable du bois est dans beaucoup de parties recouvert par une couche d'argile plastique grisâtre renfermant de petits galets de silex peu nombreux, de très-petits nodules de fer peu consistant et presque pisiformes, et des fragments de marne grise assez dure, d'environ 2 cent. d'épaisseur. Le fer pisiforme ou oolitiforme a été signalé également dans l'argile plastique de Vanvres, par M. Ch. d'Orbigny (Bul. de la Soc. géol., t. 12, p. 374).

53. Le sol occupé par les bois de Fécamp et de Bus

est formé d'un sable blanchâtre recouvert dans plusieurs endroits par une couche d'argile plastique grisâtre.

54. Entre Bus et fécamp, vers le nord :

»	—	33	— diluvium argilo-sableux, contenant de petits galets de silex et des fragments de marne calcaire durcie.
2	—	50	— argile plastique grise et violette. Son épaisseur n'atteint pas un mètre à Bus, et en acquiert jusqu'à 4 près de Fécamp, où elle finit laissant à découvert le sable dont la puissance est de 10 mètres. On trouve dans le haut de cette argile des galets de silex et des morceaux de marne calcaire très-dure.

55. Une étendue d'environ les deux tiers de l'emplacement occupé par le village de Tilloloy, vers Paris, et une grande partie du terroir à droite et à gauche de la route, sont composées de sable blanchâtre jusqu'à la craie.

Après le village, vers Paris, le sol est plus élevé. A 66 cent. d'argile plastique mêlée au diluvium et renfermant des huitres, des cerithes et des cyrènes, et quelques galets de silex dont la plupart sont en deux ou trois morceaux, succède le sable.

Dans le bois qui est proche de là, sur la droite, on voit :

1	—	40	— bandes de marnes grises entremêlées de lignites.
2	—	»»	— argile plastique jaune et légèrement brune.
.	.	.	. . . . . sable blanchâtre.

56. Une partie du village de Beuvraine et quelques hectares de terres labourables vers l'est, sont composées de 4 mètres environ de sable gris légèrement rougeâtre, micacé, renfermant à la distance de 5 à 13 décimètres de la surface du sol, des grès quarzeux d'une grosseur considérable et dont quelques parties offrent, par couches horizontales, une multitude d'empreintes de coquilles marines appartenant aux genres *cardium*, *pholada*, *ostrea*, *natica*, *cytherea?* *pectunculus*, *trochus* et *cerithium* dont il y a deux espèces. Au-dessus de ces grès il en existe de petits, disséminés dans le sable, et qui contiennent aussi quelques empreintes des mêmes fossiles; plus bas, m'a-t-on dit, on trouve du sable blanchâtre, puis du verdâtre, puis la craie.

Des sables blanchâtres occupent la plaine jusque vers Crapeau-Mesnil.

57. Près des Loges, commune de Beuvraine, vers Crapeaumesnil, une petite éminence est composée de lignites, d'argile plastique, de bois silicifiés offrant des cristaux de quarz hyalin brunâtre, d'huîtres, de cerithes et de cyrènes, puis de sable.

Un peu plus loin, à la paneterie :

2 — »» — d'argile plastique grisâtre, bleuâtre, avec de petits galets de silex dans la partie supérieure, et parfois des bandes de marne tendre, argileuse, grisâtre, puis sable blanchâtre. L'argile plastique grisâtre pure de ce lieu est précieuse par sa qualité refractaire.

58. Entre Tilloloy et Beuvraine, vers Paris, il paraît qu'il y a de l'argile smectique, dont les habitans on fait usage sous l'empire, en place de savon,

lorsque cette denrée était chère. Au Sud-Ouest de Beuvraine, de l'argile plastique et une couche de peu d'épaisseur de lignites recouvrent le sable.

59. Contre et sous la route de Paris à Bruxelle, en face de Laucourt et dans ce village, il existe de gros nodules de grès un peu moins de 2 mètres au-dessous de la surface du sol.

60. Près Verpillières dans une étendue de quelques 100 mètres vers Roye, la plaine est composée de sable blanchâtre de plusieurs mètres d'épaisseur jusqu'à la craie.

61. A Ercheu, 10 mètres environ de sable blanchâtre sous le bois et dans une étendue de quelques décamètres autour de ce bois du côté du village, puis craie.

Vers le Nord du même village, la butte sur laquelle sont placés trois moulins est formée de sable blanchâtre.

62. Le village d'Emery, au Sud de la route de Nesle à Ham, occupe un tertre d'environ 2 kilomètres de diamètre, entouré d'une plaine de limon roux argilo-sableux. L'extraction de terre glaise, de sable et de lignites m'a permis d'observer la composition du terrain dans les endroits ci-après désignés. Presque partout la terre végétale de ce monticule a de 2 à 3 décimètre d'épaisseur, est principalement argileuse et renferme quelques galets de silex et quelques petits silex.

Au nord du village :

0	—	25	—	Terre végétale.
3	—	0	—	Argile plastique grise, jaunâtre, entremêlée de quelques traces de

lignites et contenant quelques galets de silex et de petits fragments de silex. Ces couches ont été évidemment déplacées, sans doute par les eaux qui ont déposé les terrains clysmiens, et parfois avec assez de violence, car les stratifications de certaines parties ne se rapportent pas avec les autres qui sont à peu près horizontales. Elles présentent même quelquefois des fragments dont les strafications sont verticales.

Puis . . . . . sable d'un banc verdâtre, la partie supérieure offrant quelques couches de sable jaunâtre entremêlé avec le précédent.

Ailleurs vers le Sud :

0 — 30 — Terre végétale.

1 — 30 — Argile plastique grise et jaunâtre entremêlée de quelques traces de lignites.

1 — 30 — Sable en partie blanc en partie d'un beau rouge, par masses irrégulières, mais à peu près arrondies.

Puis. . . . . Sable d'un blanc verdâtre.

Près du même lieu.

0 — 30 — Terre végétale sans silex ni galets.

1 — 0 — Limon argilo-sableux.

1 — 30 — Sable en partie blanc, en partie d'un beau rouge, par masses irrégulières à peu près arrondies.

Puis. . . . . Sable d'un blanc verdâtre contenant,

d'après le dire des habitans, beaucoup de pyrites de fer sulfuré.
Ailleurs à l'Est du village :

0 — 25 — Terre végétale.

4 à 10 0 — Bandes horizontales de peu d'épaisseur de terre argileuse grise et jaunâtre entremêlée de bandes très-minces de petits morceaux de craie et de traces de lignites ça et là ; le tout renfermant de petits galets de silex peu nombreux, quelques fragmens de silex et parfois des bancs, de petits galets de silex, de 10 à 15 centimètres d'épaisseur.

0 — 30 à 60— Lignites.

Puis. . . . . argile plastique bleuâtre.

63. La terre de la Petite Vallée occupée en grande partie par le bois d'Emery est noire et plus ou moins compacte selon les endroits. Elle est formée de sable, d'argile plastique et de détritus végétaux. N'ayant pu bien voir la disposition de ce terrain, je le mets ici avec doute, car il pourrait se faire qu'il appartint au terrain clysmien.

64. La petite élévation sur laquelle est bâti Bonneuil et s'étend jusqu'à la *source qui bout*, est composée en partie de sable blanchâtre. Plusieurs habitans m'ont dit que lors du percement des puits, on en rencontre parfois.

65. Le sol du bois de Bonneuil à présent presqu'entièrement défriché, est composé de sable d'abord gris blanc, puis verdâtre, contenant à fleur de terre, dans les lieux les plus élevés, d'énormes grès. Dans la par-

tie vers Golencourt et dans la terre limitrophe anciennement cultivée, un diluvium ayant à peine 1 mètre d'épaisseur, recouvre les sables légèrement rougeâtres dans la partie supérieure, où se trouvent çà et là de petits grès mammelonés sur la surface supérieure et souvent sur l'inférieure. Plus bas le sable est d'un blanc verdâtre.

66. La petite éminence entre Ham et Muile est formée de sable verdâtre recouvert de limon argilo-sableux d'environ 1 mètre d'épaisseur.

67. La butte sur laquelle est Bronchy, se compose, sous le diluvium, de 2 à 3 mètres de sable verdâtre, puis on trouve la craie.

68. A la sortie de Ham vers Chauny, au-dessous de 1 mètre 50 centimètres de diluvium argilo-sableux contenant des silex non-roulés verdâtres et d'autres couleurs, des silex en galets, des silex calcédonieux et du bois pétrifié en silex, il existe un amas de sable verdâtre d'une épaisseur de plusieurs mètres.

69. A 2 kilomètres de Ham vers Péronne sur la route de Châteauthierry, un tertre présente :

0	—	33	—	Diluvium argilo-sableux.
2	—	0	—	Sable rougeâtre avec des veines plus ou moins horizontales de sable blanc verdâtre et contenant des grès avec des empreintes de végétaux assez nombreuses mais petites. Il est impossible de distinguer les espèces dont elles proviennent.
0	—	50	—	Bande de sable d'un beau blanc, jaune, et d'argile plastique violette.
Puis.				Sable verdâtre mêlé de jaunâtre

d'abord dominant. à l'Ouest de ce tertre, le sable a été enlevé et remplacé par du limon argilo-sableux d'une épaisseur de 3 mètres, dans lequel sont disséminés des nodules cylindroïques d'argile marneuse durcie. Dans le bas sont des grès qui se trouvaient sans doute dans la partie supérieure des sables. Tous ces grès offrent des empreintes végétales.

70. Vis-à-vis de Canisy, à gauche de la Somme près le village, butte de sable verdâtre, un peu rougeâtre dans le haut et contenant alors des grès.

71. En face d'Offoy, sur la rive gauche de la Somme, contre les arbres près le village, butte de sable verdâtre.

72. A Hombleux vers Offoy, sable verdâtre recouvert par 1 mètre de diluvium argilo-sableux.

Dans la même commune entre la route royale et le village, du côté de Nesle, sable verdâtre sous 1 mètre de diluvium argilo-sableux. Tout près de là, la craie est plus élevée que le sable qui se trouve sur le penchant du coteau.

73. Le village de Breuil est sur un tertre qui contient :

1	—	0	— Sable rougeâtre avec des grès ferrugineux dans le haut.
8 à 10	—	0	— Sable verdâtre.
Puis.			Craie.

74. Au bas du village de Landevoisin, vers Nesle, on voit un amas peu étendu de sable jaunâtre, puis verdâtre jusqu'à la craie.

75. A la sortie de Nesle vers Ham, sable verdâtre sous moins de 1 mètre de diluvium argilo-sableux. Il

y en a dans le voisinage plusieurs amas, mais qui paraissent peu considérables.

76. Les petites collines au Sud et au Sud-Est de Nesle contiennent au-dessous de la terre végétale des amas irréguliers d'un peu plus de 1 mètre d'épaisseur de silex, enveloppés dans un sable verdâtre et dur au toucher, dont ils ont la couleur à l'extérieur. Parfois ce sable est pur.

77. A Vaucourt contre la route de Rouen à la Capelle, en creusant un puits, on a trouvé quelques mètres cubes de sable rougeâtre très pur, entouré par le diluvium et reposant sur la craie.

78. En sortant d'Etalon, avant d'entrer dans la cavée vers le Sud, on apperçoit dans le diluvium des débris des terrains tertiaires, formés de petits amas soit d'argile plastique grise, soit de sable légèrement rougeâtre avec de petits grès, soit de sable verdâtre avec des silex dont la croûte est de même couleur.

Dans la cavée on voit :

1	—	30	—	Argile sablonneuse rougeâtre.
1	—	30	—	Limon argilo-sableux.
1	—	30	—	Limon mêlé de silex.
2	—	0	—	Sable verdâtre pur parfois contre du sable verdâtre renfermant de nombreux silex à croûte verdâtre.

79. Près des bois de Liancourt-Fosse vers Nesle, le diluvium contient dans plusieurs endroits des amas de silex verdâtres dans du sable de même couleur, superposés à du sable verdâtre pur qui les touche parfois sur les côtés. Puis viennent des silex verdâtres jusqu'à la craie.

80. Entre les villages d'Etalon et de Liancourt-Fosse, la surface du sol est inégale ; une des parties les plus élevées et sur laquelle se trouvent l'extrémité des bois de Liancourt-Fosse et des terres labourables, est composée des couches suivantes assez régulièrement horizontales :

0	—	33	—	Limon argilo-sableux.
1	—	0	—	Sable rougeâtre dans lequel il y a quelques grès et de petits nodules ochreux qu'on trouve aussi dans la couche suivante.
1	—	33	—	Couches alternatives de sable rougeâtre et blanchâtre.
Puis.				Sable verdâtre.

Une des éminences voisines n'a au-dessus de la craie que 30 à 60 centimètres d'un diluvium argilo-sableux avec des silex. La craie s'y trouve donc au niveau et au-dessus du sable voisin.

A Liancourt-Fosse près du Bosquet, vers Hattencourt :

0	—	33	—	Diluvium argilo-sableux.
4	—	0	—	Quelques grès dans la partie supérieure d'un sable jaunâtre qui prend une teinte verdâtre en descendant.
4	—	0	—	Sable verdâtre.
1	—	0	—	Silex vert clair, vert foncé ou brunis par l'oxide de fer, à zône jaunâtre, assez petits, parmi lesquels il y a quelques galets.
Puis.				craie.

En creusant des puits dans le village, on a aussi parfois rencontré du sable verdâtre.

81. Au bois de la Bruyère, commune de Damery, situé sur une petite élévation :

0	—	30	— Terre végétale sableuse.
5	—	50	— Sable gris rougeâtre dans lequel on trouve de petites aggrégations de sable ferrugineux et des grès dans le haut.
1	—	50	— sable verdâtre.
1	—	»	— banc de silex vert foncé, vert clair à zône jaunâtre, parmi lesquels on a trouvé une bélemnites mucronatus et une alvéole, en silex, de la même espèce de belemnite.
»	—	10	— argile ocheuse très-pure.
Puis. . . . . craie.			

Au bois d'argile même commune, le tertre est formé ainsi :

»	—	60	— limon argilo-sableux.
»	—	60	— sable grossier rougeâtre et grès dans la partie supérieure.
. . . . .			sable gris, blanchâtre, rougeâtre, puis verdâtre.

82. Dans la plaine entre Davenescourt et Hangest, au milieu de la plaine, le limon argilo-sableux entoure et couvre à peine, un amas de :

»	—	60	— sable gris, renfermant de très-petits grès disposés horizontalement.
2	—	»	— sable rougeâtre dans lequel sont disseminés de très-petites aggregations ferrugineuses, minces et contournées.

3 — » — sable verdâtre de deux nuances par petites couches, dont la masse est horizontale, quoi qu'elles forment des ondulations irrégulières.

. . . . . sable blanchâtre.

83. On trouve de petits amas de sable dans les lieux suivans :

1.° A Fransart, on traverse quelque fois en creusant des puits, plusieurs mètres de sable jaune verdâtre ;

2.° Entre Fransart et Chilly, on appercevait encore il y a peu de temps entre le diluvium et la craie quelques mètres cubes de sable verdâtre qui ont été exploités, dans un des côtés de la cavée près ce dernier village :

3.° A Meharicourt à l'entrée, vers Fouquescourt, après deux ou trois mètres d'argile sableuse renfermant des morceaux de craie et des silex parmi lesquels il y en a de verdâtres, on trouve jusqu'à la craie plusieurs mètres de sable jaune blanchâtre ;

4.° Entre Rouvroy et Vrely, contre le chemin de Roye à Albert, sous le diluvium, on a extrait quelques mètres cubes de sable verdâtre subordonné à du sable gris rougeâtre renfermant des grès ;

5.° Entre Vrely et Rosières contre le chemin de Roye à Albert, on aperçoit quelques mètres cubes de sable verdâtre avant la craie ;

6.° Entre Beaufort et Caix à 60 cent. au-dessous de la surface du sol, il y a un petit amas de sable verdâtre.

84. A Fransart et à Fouquescourt, dans le bas du

diluvium argilo-sableux qui recouvre la craie, on trouve parfois, de gros grès.

85. A Caix vers Harbonnières, un petit tertre contient :

1 à 2— » — sable légèrement rougeâtre.

2 à 3— » — sable d'un blanc jaunâtre.

86. Au sud de Marché-le-Cave, sous environ un mètre de diluvium, existe un amas de sable jaunâtre d'une assez grande épaisseur.

87. Dans le bois, près et au nord de Lamotte, les grès sont assez communs ; le diluvium les entoure.

88. Près de Guillaucourt dans la direction de Harbonnières :

2 à 3— » — sable rougeâtre contenant des grès surtout dans la partie supérieure.

8 — » — sable blanc verdâtre.

Dans le village on rencontre aussi parfois du sable à peu de distance de la surface du sol.

89. Au nord d'Enguillaucourt.

» — 33 — diluvium argilo-sableux.

2 à 3— » — sable rougeâtre avec des grès.

. . . . . sable blanchâtre.

90. Les communes de Lihons et de Chaulnes forment une colline qui se prolonge du nord-ouest au sud-est. Sa longueur est de quatre kil. et sa largeur de un kil, ; elle se compose des terrains suivants, savoir :

A Lihons, près la panneterie située dans le haut de la colline.

» — 33 — diluvium argilo-sableux.

7	—	»	— argile plastique grise : dans le haut elle contient un très-grand nombre de petits galets de silex. Dans le bas, elle alterne avec des bandes très-minces de lignites et quelques-unes de sable presque insaisissables.
3	—	»	— . sable blanchâtre.
10	—	»	— sable un peu rougeâtre.
1	—	»	— sable verdâtre.
Puis.			craie.

Toutes ces couches sont horizontales, cependant l'argile plastique pure est légèrement ondulée dans la partie supérieure. Les cavités ont sans doute été formées par les eaux qui ont déposé les galets, car ce sont ceux-ci qui marquent les ondulations. Les mêmes remarques s'appliquent aux coupes suivantes prises à Chaulnes :

A l'entrée vers Hallu,

»	—	33	— diluvium argilo-sableux.
1	—	33	— argile rougeâtre qui devient vers le bas légèrement sableuse et renferme çà et là dans le haut de petits nodules cylindroïques de formes irrégulières d'argile calcaire durcie, cette couche appartient aussi au diluvium.
»	—	33	— argile plastique grise avec petits galets de silex par masses irrégulières.
»	—	66	— argile plastique grise légèrement marneuse.

1	—	»	—	bandes de lignites très-minces, entremêlées avec plusieurs bandes d'argile plastique, grise, jaunâtre et blanchâtre dont les trois principales ont environ un décimètre d'épaisseur. Les bandes de lignites les plus minces et les plus terreuses sont dans le haut. La bande d'argile plastique placée aux deux tiers de la hauteur contient des nodules d'argile calcaire durcie géodiques par retrait.
6	—	»	—	sable blanc et verdâtre alternant ensemble par couches peu régulières d'environ deux décimètres et offrant ça et là des tâches légèrement rougeâtres.
3	—	»	—	sable rougeâtre avec des points de sable verdâtre gros comme des pois, contenant des empreintes de coquilles et quelques fragments de tests de cythérées et de cerithes.
3	—	»	—	sable verdâtre.
Puis.				craie.

A l'entrée de Chaulnes vers Hyancourt-le-Grand.

3	—	»	—	diluvium argilo-sableux.
»	—	66	—	petits galets de silex avec argile plastique grise.
1	—	»	—	argile plastique grise légèrement marneuse.
1	—	»	—	bandes minces de lignites et d'ar-

gile plastique. La plus basse bande d'argile plastique de couleur violette, a seize centimètres d'épaisseur, celle vers le milieu, de couleur jaune grisâtre, a douze cent· les autres sont d'un gris plus ou moins blanchâtre et peu épaisse.

. . . . . sable blanc verdâtre.

. . . . . sable rougeâtre renfermant des empreintes et quelques parties de tests de coquilles de cythérées, de cerithes.

. . . . . sable verdâtre.

91. La petite éminence au nord-est du village de Marché-le-Pot ; est ainsi composée :

1	—	»	— diluvium argilo-sableux.
»	—	66	— argile plastique rougeâtre.
»	—	66	— argile plastique avec galets.
«	—	66	— argile plastique rougeâtre.
1 à 3	—	»	— argile plastique d'un gris blanc.
1	=	»	— lignites avec bandes d'argile violette, grisâtre.

. . . . . sable blanc.

92. Auprès delà, le terrain tertiaire sur lequel est situé la plus grande partie du bois de Licourt est composé de même. Seulement après quelques mètres de sable blanc, il y a une bande de sable jaunâtre de peu d'épaisseur, suivi de sable blanchâtre, puis verdâtre.

A l'extrémité du bois de Licourt vers Epenancourt, on voit :

» — 33 — diluvium.
» — 66 — argile glaiseuse.
» — 20 — bande de galets de silex.
1 — 30 — sable rouge.
1 — 50 — sable blanc avec des veines de sable rougeâtre.
. . . . . sable jaunâtre.

93. Sur le terroir de la commune de Belloy, au nord-est du village, un monticule d'une étendue d'environ dix hectares, est composé, savoir :

» — 66 — sable avec débris végétaux principalement de bruyères.
7 à 8 — » — sable grisâtre, puis blanchâtre. Dans le haut se trouvent de gros nodules de grés extrêmement durs, mammelonés en général sur la face supérieure seulement, comme on en voit parmi les grès soit des sables tertiaires, soit des terrains clysmiens.
» — 33 — sable verdâtre.
» — » — argile plastique grise et jaunâtre.

94. En face de Villers-Carbonnel, vers l'ouest, à l'endroit qui forme une légère élévation sur laquelle est le moulin, il y a m'a-t-on assuré d'énormes grès très-durs, à peu de distance de la surface du sol ; au-dessous se trouve du sable. On a extrait anciennement des grès dans cette commune.

95. Au Catelet, à Mesnil-Bruntel, à Brie, à Estrée, à Monchy, à Santin, à Mons-en-Chaussée surtout, aussi à Prusle et à Athies, il existe un banc, parfois deux, de grès, à deux a trois mètres de profondeur,

dans le limon argilo-sableux. Assez rarement ces grès sont superposés au sable. Leur épaisseur est de deux à trois décimètres ; ils sont mammelonés sur les faces, parfois à peu près ronds et tuberculés. Il paraît qu'il en existait autrefois à Mons et à Santin de plus gros qui ont d'abord été exploités. Une grande partie du village de Mons est bâtie sur une butte de sable jaune verdâtre.

96. Au bois de Rocagne près Péronne, il y a d'énormes grès très-durs. Ils font saillie hors de terre, enveloppés dans leur partie inférieure par une argile rougeâtre et brunâtre.

97. Vis-à-vis le moulin de Longavesne sur le chemin de ce village à Villers-Faucon, une sablière ouverte dans le monticule, laisse voir :

» — 20 —		diluvium argilo-sableux.
» — 66 —		argile plastique remaniée, grise, maculée de tâches verticales d'argile jaune, ayant dans le bas une bande mince de silex verdâtres. Cette couche fait partie du diluvium.
6 à 10 —	» —	sable jaune rougeâtre.
. . . . .		sable blanc verdâtre.

98. Sur les bords de la route de Bruxelles on aperçoit en plusieurs endroits des amas de sable blanchâtre et jaunâtre purs.

99. A Combles et dans les environs on rencontre assez fréquemment de petits amas de sable blanc verdâtre qu'on exploite alors.

100. On a, m'a-t-on dit, extrait autrefois des grès à Suzanne.

101. A l'ouest de Bray sur la hauteur à droite de la Somme, il existe un amas de sable rougeâtre, puis jaunâtre que je n'ai pu voir qu'imparfaitement à cause du comblement presqu'entier de l'ouverture. Cependant je crois pouvoir le rapporter à la période tertiaire, d'autant plus que des grès mammelonés sur les faces qui étaient là, avaient été trouvés selon le dire des ouvriers, dans les assises supérieures.

102. Gros nodules de grès à la Houssoye, vers Bonnay, dans le diluvium.

103. Entre Bonnay et Franvillers près d'un petit bois, sable rougeâtre et blanchâtre, puis verdâtre.

104. A Thézy, près la route d'Amiens à Roye est le *Champ des grès*, nom dû aux grès trouvés en assez grande quantité en cet endroit. On en rencontre encore mais assez rarement avec le soc de la charrue.

105. A Beizieux vers Varloy,

1	—	»	— diluvium argilo-sableux avec une bande non continue, à un ou deux décimètres du bas, de petits galets de silex.
1	—	»	— sable rougeâtre dans lequel se trouvent épars des grès tuberculeux.
2	—	»	— sable verdâtre et jaunâtre mêlés.
.	.	.	. . . . . sable verdâtre.

106. A Mailly en sortant du village vers Amiens on aperçoit quelques petits amas de sable blanc pur dans le diluvium.

107. A Beaussart du côté opposé à Mailly,

1	»	argile limoneuse, vers le milieu et parfois dans le bas de laquelle est un banc de galets de silex, très-mince, n'ayant souvent qu'une rangée où il y a même des intervalles de distance en distance. Ce banc dont la direction est à peu près horizontale forme de légères ondulations.
. . . . .		sables blanchâtre et jaunâtre entremêlés.
. . . . .		sable blanc.

108. A Touttencourt, nombreux et gros blocs de grès qui dans plusieurs endroits affleurent la terre.

109. Le village d'Herissart est bâti sur un mètre de diluvium argilo-sableux, auquel succèdent un mètre d'argile plastique remaniée, puis plusieurs rangées de gros nodules de grès avec du sable rougeâtre, puis du blanc.

110. Le terrain du bois de Bavelincourt près le dolmen appelé la pierre d'Oblicamp, et quelques hectares de terre au-dessus, du côté opposé au village, sont formés de plusieurs mètres de sable jaunâtre et grisâtre, un peu rougeâtre dans la partie supérieure qui contient des grès. On aperçoit quelques petits galets de silex dans les terres labourables et la partie du bois qui en est voisine.

111. Grès peu nombreux à Pierregot, à Harponville et à Beaucourt, communs à Contay, à Bavelincourt, à Molliens au bois vers St.-Gratien et vers Renneville. On les trouve sur les hauteurs et dans les vallons à

deux ou trois mètres de profondeur, dans les endroits où existe du limon argilo-sableux.

112. A Renneville, gros nodules de grès, surtout vers Villers-Bocage. En descendant le chemin d'Amiens à Pas, sous plusieurs mètres de diluvium argilo-sableux, etc. On aperçoit du sable rougeâtre, puis du blanchâtre.

113. A Rubempré, vers Mirvaux et du côté opposé à ce village, à Villers-Bocage, à Bertangle, dans les terres labourables au nord-est du parc, à Talma, surtout au nord, à Vignacourt, à Montonvillers vers Flesselles, à Flesselles, il existe encore de gros blocs de grès. Il y en a assez souvent deux ou trois lits l'un sur l'autre. Ces grès sont dans le diluvium et reposent parfois sur du sable jaunâtre et blanchâtre.

Vignacourt, Herissart et Molliens-au-Bois sont les lieux où l'on en a extrait le plus.

114. Dans le parc du château de Bertangles,

»	—	33	— argile sablonneuse ferrugineuse avec silex la plupart à croûte verdâtre.
1	—	30	— argile plastique remaniée avec gros silex à croûte blanchâtre. Les silex de la couche précédente ont pénétré dans le haut de celle-ci. Dans le bas on a trouvé un bloc de 0 40 centimètres de diamètre de calcaire grossier, qui a été roulé. On l'avait extrait, lorsque le propriétaire, M. de Clermont-Tonnerre, me l'a montré, au bord de la sablière. (Diluvium.)
7 et plus. . . .			sable jaune verdâtre.

115. Il y a à Beauquesne d'énormes nodules de grès superposés à du sable rougeâtre. Ils étaient très-communs autrefois. Les principales rues de ce village en avaient été pavées. Dans plusieurs endroits, l'administration communale les a ôtés pour les vendre.

116. Entre Montigny-les-Jongleurs et Grimont s'étend du sud-ouest au nord-est une colline moins élevée que ses voisines parallèles composées de craie, tandis qu'elle est formée de sable micacé un peu verdâtre. Auprès de cette colline on rencontre des silex à croûte verdâtre et à zône jaunâtre, mêlés aux silex à croûte blanchâtre les seuls qui existent dans la contrée avec quelques-uns dont la croûte est blanchâtre même sur les fractures.

117. A l'est et à l'ouest de Brucamp, grès disseminés dans un diluvium argileux rougeâtre.

118. Grès assez gros, disseminés dans le diluvium à Villers-sous-Ailly, vers Bouchon.

119. A la sortie au nord-est de Neuville vers Bussu, grès disseminés dans le diluvium.

120. Grès d'une grosseur moyenne assez nombreux, dans le diluvium entre Etrées-les-Crecy et Dompierre.

121. A Bernay, entre la route royale et les bois, grès dans le diluvium à quelques décimètres de la surface du sol.

122 Entre Sailly-le-Sec et Sailly-Bray, et aussi dans la partie du bois de Cantâtre près le village, il existe de gros nodules de grès dans le diluvium. Parfois, au-dessous de ceux placés à peu de distance de la surface du sol, on en trouve encore à la profondeur même de quatre à cinq mètres.

123. La butte de St.-Valery, est composée près du moulin d'un mètre environ de diluvium, puis d'un banc peu épais contenant des huîtres, des cyrènes, et des melanies et des cerithes en petit nombre, puis d'un mètre d'argile plastique dans laquelle est un lit d'huîtres et des débris de coquilles indéterminables. Vers l'ouest l'épaisseur de la couche d'argile plastique est plus grande et la colline a aussi plus d'élévation. Au-dessous de l'argile sont des sables et des grès ferrugineux qui renferment des cyrènes, des cythérées, des melanies et des cerithes (M. Ravin.) Comme dans les couches supérieures ces deux dernières espèces sont rares.

124. La Falaise de St.-Valery contre la mer présente,

2	—	»	— diluvium terreux avec des silex et contenant dans le milieu et dans le bas de nombreuses coquilles de bucardes sourdon.
1	—	»	— argile plastique jaune et grise.
2	—	»	— sable blanchâtre.
Puis.			craie.

Près de la ville, elle se compose de :

2 à 3	—	»	— diluvium toujours avec de nombreuses coquilles de bucardes sourdon.
8	—	»	— sable blanc, jaune et verdâtre.
Puis.			craie.

125. Après Neuville vers Arrest, il existe une butte d'argile plastique et de sable. Aucune tranchée ne permet de voir la succession des couches.

126. M. Ravin a bien voulu me montrer un calcaire

d'eau douce à Arrest. Très-dur, compacte, bien que présentant de petites cavités tubuleuses dues au dégagement du gaz, comme toutes les roches de ce genre, et contenant des bulimes, des clausilies, des agathines et plusieurs espèces d'hélices en abondance. Il forme une partie assez considérable d'un coteau dirigé de l'est à l'ouest, à l'ouest du village. Le reste du coteau fait partie de la formation crétacée. On voit la craie avec ses rangées de silex pyromaques noirs, le joindre bout à bout.

127. Entre Ault et Mers une petite élévation est, selon M. C. Prevost, formée d'un calcaire d'eau douce contenant des lymnées. Toutes les recherches que j'ai faites pour le trouver, ont été vaines.

128. Entre Croisette et Baisnat, des deux côtés de la route d'Abbeville à Blangy, on a extrait de gros nodules de grès disseminés dans le diluvium, mais cependant assez rapprochés.

129. Grès vis-à-vis le village de Tilloy, à droite et à gauche du chemin d'Amiens à Conty. Ils ne sont pas nombreux.

130. Entre St.-Saulieu et Oresmaux, gros nodules de grès assez nombreux dans le diluvium.

131. A Essertaux près la route de Paris, grès sous un mètre de diluvium.

Roches du terrain tertiaire.

1. Sables quarzeux, micacé, verdâtre ou glauconieux, rougeâtre, rouge, blanc, blanchâtre.

2. Nodules souvent géodiques de sable ferrugineux (Damery, Davenescourt, Liancourt-Fosse)

3. Grès quarzeux coquillers, gris blanc, peu durs (Beuvraines).

4. Grès quarzeux, gris-blanc, à écorce rougeâtre, anguleux, mammelonnés sur les faces (ce sont les plus communs).

5. Grès quarzeux gris-blanc, à écorce rougeâtre, anguleux, mammelonés sur les faces, avec empreintes végétales (près Ham).

6. Grès ferrugineux coquillers (St.-Valery).

7. Bois silicifié avec quartz hyalin brunâtre (Beuvraines).

8. Galets de silex, noirs, gris, à écorce rougeâtre (Villers-Tournelle, Lihons).

9. Silex non roulés, à croûte verdâtre, avec une zône jaunâtre de 2 à 4 millimètres d'épaisseur contre cette croute.

10. Petits nodules d'argile calcaire, parfois géodiques par retrait (Chaulnes).

11. Argile plastique grise, jaunâtre, rougeâtre, bleuâtre, maculée de violet (Villers-Tournelle, Rollot, Fécamp, etc.)

12. Argile smectique (Tilloloy, Beuvraines).

13. Marne calcaire durcie, légèrement feuilletée (Remaugie, Fécamp).

14. Calcaire gris-blanc d'eau-douce, à helices (Arrest)

15. Pyrites de fer sulfuré blanc, en grains (dans les lignites).

16. Lignites.

17. Fer hydroxidé pisiforme (Remaugie).

Fossiles du terrain tertiaire

1. Cyrena cuneïformis
2. Ostrea bellovacina

} Rollot, Villers-Tournelle Remaugie, Tilloloy, St-Valery.

3. Cytherea incrassata (moule de) (Chaulnes).

4. Cerithium papale (Deshayes)
5. — variabile id.
6. — mutabile id.

} Rollot, Remaugie, Tilloloy, Beuvraine.

7. Alveole de belemnites mucronatus, en silex, avec la superficie vert foncé (Damery).

8. Belemnites mucronatus (Damery).

9. Pholada.....
10. Cytherea?.....
11. Cardium.....
12. Pectunculus.....
13. Ostrea.....
14. Trochus.....
15. Natica.....
16. Cerithium.....
17. Cerithium.....

} moule de } Beuvraines.

18. Cyrena antiqua.....
19. Cyrena trigona.....
20. Cytherea.....
21. Melania inquinata....
22. Melania striata.....
23. Cerithium asperum...
24. Cerithium funatum...
25. Cerithium conoïdum..

} St.-Valery. (M. Ravin).

26. Bulimus ..... } calcaire d'eau douce d'Arrest.
27. Agathina lubrica..... } calcaire d'eau douce d'Arrest.
28. Clausilia ..... } calcaire d'eau douce d'Arrest.
29. Helix nemoralis..... } calcaire d'eau douce d'Arrest.
30. Helix rotundata..... } La détermination de ces fossiles est due à M. Picart, que les sciences viennent de perdre.
31. Helix hispida ..... } La détermination de ces fossiles est due à M. Picart, que les sciences viennent de perdre.
32. Helix lapicida..... } La détermination de ces fossiles est due à M. Picart, que les sciences viennent de perdre.
33. Helix nitida..... } La détermination de ces fossiles est due à M. Picart, que les sciences viennent de perdre.

34. Lymnea... (calcaire d'eau douce d'Ault (M. C. Prevost).

Ajoutez les foraminifères que contiennent les sables.

Addition.

90 BIS. J'apprends, mais trop tard pour l'aller examiner, qu'on a découvert dans le parc d'Omiécourt un amas de sable assez considérable et bien probablement tertiaire.

CHAPITRE TROISIÈME.

TERRAIN CLYSMIEN.

132. Le nom de terrain clysmien est dû à M. Al. Brongniat. Il renferme le diluvium de M. Bukland, le terrain diluvien de M. Omalius d'Halloy, et répond au terrain de transport ancien ou d'alluvion ancienne d'autres géologues. Il est dû aux dernières grandes alluvions, à des cours d'eau beaucoup plus puissants

(1) Je n'ai pas fait mention, dans la liste des fossiles tertiaires, de silex de formes symétriques paraissant être des pétrifications d'animaux appartenant aux rudistes, à cause de l'incertitude qui règne à cet égard. On trouve souvent aussi de ces silex dans le terrain clysmien, mais ils sont rares dans la craie.

que ceux actuels. Il n'a pas de cohérence et se compose en général de limon et de dépôts arenacés et caillouteux.

133. Près le pont d'Allemagne, sur les côtés de la route de Nesle à Ham, et près de cette dernière ville, on voit la craie ravinée et l'introduction du sable verdâtre avec des silex à croûte blanchâtre.

134. Près du grand Rouy, au sud de cette commune, sur le haut de la côte, est un amas de silex tantôt dans du sable verdâtre, pur en certains endroits, et paraissant s'étendre au-dessous de la masse de silex, tantôt dans une argile plus ou moins brune et diversement mêlée de sable et de craie, le tout irrégulièrement. Le sable verdâtre pourrait être en place, et appartiendrait alors au terrain tertiaire.

135. Au bas de la côte, près Voyenne, à gauche de la Somme, au-dessous de 1 mètre de diluvium argileux, contenant des silex dans lesquels j'ai trouvé des silex calcedonieux géodiques et un fragment de belemnite, est un sable rougeâtre de quelques decimètres d'épaisseur, puis un sable gris-blanc offrant des ondulations en sens divers dans la partie supérieure, où l'on rencontre quelques petits silex non roulés et des traces de débris végétaux sous la forme de poussière noire.

136. A Breuil, au fond de la vallée, immédiatement après la tourbe, on a recueilli la tête d'un ours, ursus spelœus ?

137. En sortant de Nesle, vers Landevoisin, silex à croûte verdâtre dans la craie mise à jour sur les côtés du chemin. Leur introduction a sans-doute eu lieu lors du dépôt des terrains clysmiens.

138. Entre Curchy et la route de Paris à Bruxelles, à environ 1 mètre de la surface du sol, fer hydroxidé, argileux compacte entourant des silex.

139. Entre Curchy et Manicourt, sur la côte, amas de silex à croûte verdâtre. Il s'en trouve aussi dont la croûte est blanche et qui furent arrachés de la craie peu avant d'être mêlés à ceux-ci, avec lesquels ils ont été déposés là.

140. A Buny, commune de Voyenne, il existe sur la côte un amas de silex assez considérable, principalement composé de silex verdâtres et renfermant quelques silex calcedonieux géodiques.

141. A Beuvraine, près la Panneterie, on trouve dans le diluvium, mais en très-petit nombre, des roches de marne d'eau douce durcie avec lymnées et gyrogonites, analogue à celle du mont Bernon (département de la Marne).

141 bis. Dans la plaine, entre Laucourt et St-Marc, des belemnites ne sont pas rares à la surface du sol. Elles appartiennent aux belemnitella mucronata et quadrata de M. d'Orbigny.

142. A Andechy, sur les bords de la vallée, on voit au milieu des silex la plupart verdâtres, quelques roches d'aggregation peu tenace de fer hydroxidé, de petits fragments de grès siliceux bleuâtres, et d'autres ferrugineux, des morceaux de marne calcaire durcie. Là et au sud d'Arvillers où il y a aussi, à quelques décimètres de la surface du sol, beaucoup de silex mêlés avec de petits fragments de grès quarzeux, on trouve quelques silex pyromaques blancs généralement gros.

Ces silex sont plus nombreux dans les amas sur les côteaux du Chaussoy, près Davenescourt.

143. En sortant de Lechelle, sur le bord du chemin de Marquivillers, au-dessous de 4 mètres de limon argilo-sableux pur, il y a 7 décimètres de sable rougeâtre un peu argileux avec des silex, puis vient la craie.

144. De St.-Marc près Roye à Marquivillers, le limon argilo-sableux pur a beaucoup d'épaisseur : je n'ai pu voir la partie qui touche la craie.

145. Dans le bois, au fond du vallon, entre Lechelle et Marquivillers, il y a 2 ou 3 mètres de limon argilo-sableux.

146. Au côté droit du vallon, vers Montdidier, après Laboissière, le long de l'ancienne route de Rouen à la Capelle, on aperçoit sous deux mètres de limon argilo-sableux, un mélange de sable, d'argile et de silex, puis la craie.

147. Dans le diluvium près la place de l'ancien village de Boiteau, roches de marne calcaire feuilletée, mêlés avec de nombreux petits silex presque tous verdâtres.

148. Contre les haies de Fécamp, dans la direction de Laboissière, après 7 décimètres de limon argilo-sableux, sable argileux avec silex.

149. Après le bois de Guerbigny jusqu'au bois vers Montdidier, le sol est composé de 1 mètre environ d'argile plastique remaniée, renfermant des silex assez gros, à croûte blanchâtre,

150. On observe dans le limon à l'entrée d'Onvillers, vers Fécamp, quelques petits galets de silex,

des silex non roulés, de petits morceaux de craie et du fer pisiforme provenant sans doute des argiles plastiques détruites dans les environs (52).

151. A droite, à 25 mètres de la route de Compiègne, après avoir traversé le vallon en sortant de Montdidier, il y a plusieurs mètres de limon presque pur, puis du sable argileux grossier avec des silex, puis la craie.

152. Un peu plus loin, tout contre la route, se succèdent par couches qui suivent l'inclinaison du terrain :

1.° Limon avec des lits de petits silex et de petits morceaux de craie;

2.° Sable argileux avec silex noirâtres;

3.° Limon contenant moins de silex, si ce n'est toutefois dans le bas où ils sont plus gros;

4.° Sable argileux noirâtre avec silex;

5.° Craie.

153. Ce terrain est encore à découvert à une terrière à gauche de la route, sur le bord opposé du vallon, au bas du jardin de M.me Cousin.

154. Au hameau de Regibaye, commune de Rollot, des galets de silex de différentes grosseurs, dont la croûte grisâtre a un millimètre d'épaisseur et présente sur les cassures des bandes ferrugineuses, des plaquettes de même nature ayant les faces verdâtres, avec des empreintes de végétaux et des morceaux de marne calcaire feuilletée, sont épars à la surface du sol.

155. Le côté nord de la vallée, à Montdidier, est dénudé, la craie est à jour. Au côté sud, le limon

argilo-sableux existe dans la partie moyenne et inférieure de la vallée.

156. A Pierrepont, la craie jaunâtre est recouverte par un limon ferrugineux contenant quelques silex, et qui, vers le nord, acquiert de l'épaisseur, devient assez pur et assez fin pour être exploité par les habitans qui en font des pains d'ocre jaune en les pétrissant comme la craie blanche, dont ils fabriquent tout près de là de la boule blanche.

157. A la sortie de Montdidier, vers Breteuil, dans le diluvium, sur le bord de la route de la Capelle, aux silex non roulés sont mêlés de nombreux galets de silex de diverses grosseurs.

158. En sortant de Fontaine, vers Cantigny, il y a dans le diluvium un grand nombre de galets de silex de différentes grosseurs, mêlés aux silex non roulés.

159. Galets de silex dans le diluvium de la plus grande partie de la commune de Villers-Tournelle.

160. Après le village de Grivesne, vers Ailly-sur-Noye, la craie est à jour au nord. Au sud, il existe au moins 2 mètres d'épaisseur de limon argilo-sableux.

161. La plaine entre Sourdon et Ailly-sur-Noye est formée d'un limon argilo-sableux de plusieurs mètres d'épaisseur, renfermant de petits morceaux de craie roulée et quelques silex. La stratification est visible mais irrégulière.

162. Le côté de la vallée de la Noye vers Amiens, en face d'Ailly, offre un diluvium composé d'argile rougeâtre de plusieurs mètres d'épaisseur, de 80 mètres de largeur et s'étendant, mais en variant de na-

ture, jusque près de la Faloise d'un côté, et jusqu'à environ un kil. de l'autre. Il renferme des silex non roulés et beaucoup de galets de silex de toutes grosseurs, et qui entrent en plusieurs endroits dans la craie.

163. En sortant d'Epagny vers la Faloise, un poudingue bréchoïde, composé de morceaux anguleux de craie, de silex non roulés et de galets, paraît sur les bords et au fond du chemin.

164. Entre Epagny et la Faloise, quelques rares fragments de calcaire compacte tuberculé sont épars dans le diluvium.

165. On en rencontre encore près de Guerbigny, de Domart-sur-la-Luce et de Gentelles.

166. Sur le terroir de Plessier Rosainvillers, vers la Neuville et vers Frenoy-en-Chaussée, parmi les silex du diluvium il y a quelques galets dont la croûte est d'un gris blanchâtre, même sur les fractures.

167. A Villers-aux-Erables et à Thènes surtout, grès calcaires à nummulites dans le diluvium.

168. A gauche de la route d'Amiens à Noyon, vis-à-vis Villers-aux-Erables, sur le haut de la côte vers Amiens, nombreux silex à croûte verdâtre dans le diluvium épais d'un mètre.

169. Au sommet de la côte près Hourge, au-dessus de la craie, un mètre environ d'argile rougeâtre ferrugineuse renfermant quelques silex verdâtres, parmi des silex plus nombreux dont la croûte souvent est blanchâtre, même sur les fractures.

170. A Thènes, amas de silex à croûte jaunâtre et à angles un peu émoussés. Il s'y trouve des fragments de grès bleuâtres à grains fins et roulés.

171. A Thézy, dans le bas du village, au-dessous de la terre végétale, il y a environ deux mètres de craie, de sable et d'un peu d'argile renfermant des silex et des galets assez nombreux. A mi-côte sont des couches de sable blanchâtre terreux et crayeux et d'autres de sable semblable mélangé dans lesquels se trouvent des bandes irrégulièrement stratifiées de silex à croûte jaunâtre et légèrement roulés avec de petits morceaux de craie roulée.

172. A Boves, sur le côté de la route opposé à la vallée, banc assez épais de silex, la plupart légèrement roulés avec des galets de différentes grosseurs assez nombreux et des morceaux de craie roulée.

173. Entre Sains et St.-Fuscien, argile plastique rougeâtre remaniée, de plusieurs mètres d'épaisseur, renfermant tantôt de gros silex blancs à l'extérieur, peu nombreux, tantôt seulement de très-petits silex.

174. Entre St.-Acheul et la vallée de Longueau, silex en galets assez nombreux, mêlés aux silex non roulés plus nombreux encore.

175. Aux briqueteries entre St.-Acheul et le Blamont :

1	—	»	— Limon argilo-sableux.
1	—	50	— Limon grisâtre avec des morceaux de craie et des silex en petite quantité.
»	—	20	— Galets et silex non roulés.
1	—	50	— Argile sableuse d'un jaune brun, avec silex et très-petits morceaux de lignites assez durs.
2 à 3	—	»	— Sable blanchâtre contenant de petits morceaux de craie, des hélices et des succinées.

2 à 3— » — Sable blanchâtre et jaunâtre avec moins de morceaux de craie et contenant aussi des hélices et des succinées.

Dans un autre endroit, à peu de distance, le banc de silex et de galets à six décimètres d'épaisseur et la couche inférieure est formée, ici d'un sable brun et rougeâtre, passant au blanchâtre et au jaunâtre, là de limon avec des silex à croûte blanche et de beaucoup de petits morceaux de craie.

176. Il y dans le côteau de St.-Roch, derrière bicêtre à Amiens, à quelques décimètres au-dessous de la surface du sol, un amas de 6 à 7 mètres de silex ayant la plupart été un peu roulés et qui sont disposés horizontalement. Leur couleur en quelques places est noirâtre à la surface, rarement plus profondément, et cela lorsqu'ils sont en contact avec une poussière noire, provenant de débris végétaux et plus souvent avec du fer hydroxidé. Ailleurs elle est blanchâtre lorsqu'une argile marneuse remplit les intervalles, mais alors aussi, à l'exception de la surface ils ont la couleur jaunâtre de la plus grande partie des silex de cette carrière, au moins de leur croûte. On trouve çà et là quelques silex en galets, parmi lesquels on en voit, mais très-peu, ayant la croûte jaunâtre; il y a aussi des grès, des ossements de mammifères ante diluviens, un moule intérieur de bucarde en calcaire, des fragments de catillus en spath calcaire sont les fossiles qu'on y a rencontrés. Entre cet endroit et St.-Acheul, autour de la ville au sud, on a découvert aussi des ossements de mammifères ante diluviens, appartenant, ainsi que les précédents, aux espèces suivantes: elephas pri-

migenus, rhinoceros trichorinus, bos bombifrons, equus.... plus petit que le cheval ordinaire cervus somonensis ?

177. A Montières, le côteau présente plusieurs mètres de limon argilo-sableux, mêlé de petits silex et de petits morceaux de craie roulée. Au-dessous est une bande de plaquettes de grès calcaires peu durs, puis un banc de silex de quatre mètres d'épaisseur. Ces silex ont en général la croûte jaunâtre, quelques-uns l'ont blanchâtre, même sur les fractures.

178. Au faubourg de Beauvais, derrière le bastion de Longueville, sous un mètre de terre de remblai, il y a :

2	— 50	—	Limon argilo-sableux.
2 à 3	— »	—	Sable grisâtre un peu argileux, contenant quelques petits fragments de silex et de craie.
»	— 10	—	Grès grossiers calcaires en nodules ou rognons un peu aplatis, très-petits, reposant sur la craie.

179. Après Dury, vers Paris, il existe presqu'à la surface du sol, environ un mètre d'épaisseur d'argile plastique remaniée, contenant des silex à croûte blanchâtre.

180. A Namps-au-Mont, en descendant vers Namps-au-Val, lit de plaquettes de silex, dans une argile brune, à 40 centimètres au-dessus de la craie.

181. Entre pont-de-vert et la vallée, bancs de silex jaunâtre légèrement roulés.

182. A Montières, au bas de la côte et à Dreuil, vers le haut de la côte, banc de silex jaunâtres un peu roulés.

183. A Breilly, vers Amiens, vallon contenant de la tourbe à quelques mètres au-dessus du niveau de la vallée et à plus de 100 mètres au sud de la route.

184. Limon du côté sud du vallon de Tilloy à Amiens.

185. limon du côte sud du vallon de St.-Sauflieu, vers Amiens.

186. Entre St.-Sauflieu et Oresmaux, argile plastique remaniée contenant des silex à croûte blanchâtre, son épaisseur est d'un mètre.

187. A 200 mètres environ au sud du moulin de Bussu, à 6 mètres au-dessus de la craie et à deux mètres de la surface du sol, git dans le diluvium un très-gros bloc de grès empâtant de nombreux silex, la plupart non roulés et formant ainsi un poudingue bréchoïde. Sur les fractures, les silex ont parfois une croûte blanchâtre. Une roche de semblable nature qui sert de borne à une maison de la rue des Teinturiers à Abbeville vient, dit-on, du même lieu, ce qui est très-probable, car l'ancien propriétaire était originaire d'Ailly-le-haut-Clocher, village voisin de Bussu.

A la surface du sol on trouve quelques petits fragments de grès très-ferrugineux, mêlés aux silex.

188. A Menchecourt, près Abbeville, on a recueilli des ossements de nombreux mammifères ante diluviens mêlés à des coquilles marines, fluviatiles et terrestres. Les premiers ossements étaient à la profondeur de 3 mètres 50 centimètres, à 4 mètres et le plus grand nombre à 6 ou 7 mètres. Voici la coupe du terrain et la liste des mammifères telles que les donne M. Ravin (L. c. pag. 198), d'après M. Baillon et la liste

des coquilles nommées par M. Picart. Aux mammifères il faut ajouter le rhenne d'Etampes dont M. Baillon a aussi recueilli des ossements.

.... « Au-dessous de la terre végétale, épaisse d'environ . . . . . 1 pied.

On, trouve : 1.° Une terre argileuse brune, au bas de laquelle est de la craie fragmentée . . . . . 2 à 3 — »

2.° Un banc de cailloux roulés et brisés . . . » . . . . . 1 à 2 — »

3.° Une couche de bief peu épaisse . 1/4 à 1/2 — »

4.° Une couche de marne calcaire, contenant beaucoup de cailloux brisés 4 à 6 — »

5.° Les sables marneux, traversés à diverses hauteurs par des lits obliques de sable blanc de rivage, épais d'un pied environ, et par des veines argileuses . 25 — »

6.° Au fond, une couche de sable blanc de rivage, reposant sur un lit de silex roulés . . . . . .

Mammifères : Elephas primigenus, rhinoceros trichorinus, ~~cervus gigantous~~, C. somonensis, ~~bos bombifrons~~, b. urus, ~~aurochs fossile~~, ursus spelæus, ~~canis spelœus~~, felis .. Une dent appartenant à une grande espèce voisine du tigre royal, equus, espèce plus petite que le cheval ordinaire.

Mollusques et Couchifères : Buccinum undatum, purpura lapillus, cardium edule, tellina solidula, valvata piscinalis, v. planorbis, paludina impura, planorbis carinatus, pl. marginatus, lymnea auricularia, L.

ovata, L. peregra, L. stagnalis, L. palustris, L. minuta, cyclas palustris; helix rotundata, H. pulchella; H. arbustorum, H. nemoralis, H. hispida, H. striata, H. carthusia (Baillon), H cristallina, pupa marginata, succinea amphibia, deux variétés, cyclostoma elegans.

189. On trouve aussi des ossements fossiles dans le vallon avant le bois de St.-Riquier, du côté d'Abbeville.

190. A Abbeville à la porte du Bois et à Menchecourt, dans le bas du côteau, beaucoup de silex ont la croûte jaunâtre et ont été un peu roulés. D'Abbeville à Bellancourt, beaucoup de silex ont une croûte blanchâtre, même sur les cassures.

191. Au sud, au nord et à l'est de Millencourt, au-dessus de la craie, le terrain diluvien renferme des amas de petits grès ferrugineux et de fer hydroxidé argileux, dans une argile ferrugineuse, parfois dans un sable ferrugineux. Ces amas sont trop peu considérables pour donner lieu à une exploitation. Il serait possible qu'ils appartinssent à des terrains tertiaires dont ils seraient des restes que le diluvium aurait entourés, en dispersant à l'entour seulement quelques débris. Il en serait de même de ceux de Gouy, de Miannay et des petits grès ferrugineux, épars dans le diluvium à Cambron, dont je parlerai plus bas (194).

192. Entre Ouvillers et Ouville, amas ou plutôt banc de silex presque tous verdâtres, à quelques décimètres de la surface du sol.

193. Sur les monts de Caubert, galets de silex, silex à croûte jaunâtre, même sur les fractures, légè-

rement roulés avec des silex non roulés, fragments de roches de grès calcaires à empreintes coquillères, globules de fer hydraté et fragments de grès ferrugineux (M. Picart), ces derniers sont très-communs entre Cambron et le faubourg Rouvroy (M. De Clermont), géodes de sable roussâtre, irrégulièrement arrondies, renfermant du carbonate de chaux en poudre.

194. A Gouy, à Miannay surtout, on trouve sur les hauteurs, beaucoup de petits grès ferrugineux et du minerai de fer semblable à celui de Millencourt (191).

195. A Moyenneville, près le chemin de Gamache, petits fragments assez nombreux de grès très-ferrugineux, disseminés dans le diluvium.

196. Sur la partie ouest du département, on rencontre presque partout, généralement en petite quantité, des fragments de grès ferrugineux.

197. A Port, fragments de grès calcaires à nummulites (M. Picart.)

198. Sur les hauteurs de Cambron, vers Abbeville, argile plastique remaniée, de diverses couleurs, presque sans silex.

199. A Saigneville, vers Abbeville, près de la vallée, banc de silex, la plupart un peu roulés. Des veines de sable blanchâtres et roussâtres y sont entremêlées.

200. En descendant le vallon, après Saigneville, du côté de St.-Valery, limon argilo-sableux de 2 à 3 mètres d'épaisseur, recouvert de 1 mètre 50 centimètres de sable argileux avec silex, suivant tous deux la pente du côteau.

201. Avant le vallon qui précède Pinchevalise, et dans ce hameau même près de la route, il y a sous la terre cultivée plusieurs mètres d'argile plastique grise et jaunâtre remaniée, contenant quelques silex à croûte blanchâtre.

202. A Visse-les-Maisnières, dans une veine de lignites à l'état pulvérulent, M. Ravin, (l. c. pag. 193), a trouvé des fragments de catillus ni silicifiés ni spathifiés, dont la texture assez molle paraissait cornée, et dont les fibres pouvaient encore se détacher par filaments.

203. En face du bourg d'Ault, il existe des tourbes couvertes seulement de 3 à 4 décimètres d'eau à marée-basse. Elles sont formées de débris d'arbres et de plantes aquatiques. Près d'Etaples département du Pas-de-Calais, dans le voisinage de celui de la Somme, elles recèlent des graines du genre *génista* et des débris d'insectes. (M. Ravin L. C.) leur épaisseur est de 60 centimètres.

204. A Bourseville et à Franleu, à une assez grande profondeur, on apperçoit des bandes de débris végétaux ou lignites de 33 centimètres d'épaisseur (M. Ravin L. C.), ils ne sont pas sans doute purs dans toute cette épaisseur; au reste, par lignites M. Ravin entend une poussière noire provenant de débris de végétaux.

205. Dans le Vallon de Bretel, on a trouvé des ossemens de mammifères antédiluviens (M. Ravin L. C.)

206. A Arry, à Retracoulou et dans plusieurs autres endroits de la commune de Bernay, amas de sable roussâtre plus ou moins mêlée de silex. Il s'en trouve encore dans plusieurs communes de la partie Nord de l'arrondissement d'Abbeville.

207. Près la ferme de la Mottelette, commune de Forestmontier, vers la Bonde, au bord du marais, amas de silex un peu roulés, à 30 centimètres de la surface du sol. C'est le bord de l'ancien rivage.

208. Dans les cantons de Rue et de Nouvion, sur les coteaux où le sol est crayeux, les silex ont généralement la croûte blanchâtre même sur les fractures. Il en est de même des silex de la plupart des coteaux crayeux des autres parties du département.

209. De Poix jusque près de S.t-Valery, le diluvium contient avec des silex blancs en rognons et en plaquettes, dont les factures sont quelquefois blanches, couleur assez tranchée avec l'intérieur de ces silex, car bien qu'appelés ordinairement blancs par opposition aux noirs, ils sont réellement gris blancs.

210. A partir de Senarpont jusqu'à la ville d'Eu, dans le bas du coteau le long de la Bresle, on voit dans le diluvium et parfois assez nombreux, des silex légèrement roulés dont la croûte est jaunâtre.

211. Au Sud de Montigny à l'entrée du village, il y a au-dessus de la craie près de 2 mètres de bief très-rouge contenant beaucoup de silex à croûte blanchâtre comme presque tous ceux de la contrée.

212. Sur la partie supérieure des coteaux à droite et à gauche de Bagneux et de Gezaincourt, de nombreux petits galets de silex sont mêlés aux silex non roulés dans le diluvium à la surface du sol. Au sommet de ces mêmes coteaux à l'extrémité Nord de Gezaincourt, on a trouvé a environ 1 mètre de profondeur des amas de sable jaune rougeâtre. N'ayant pu voir que quelques pelletées de ce qu'on avait extrait, les trous ayant été bouchés, je ne puis apprécier d'une manière certaine le

terrain auquel il appartient. Cependant, d'après sa couleur, la disposition des lieux, celle de ces amas et celle du diluvium environnant, je suis disposé à le ranger dans le terrain clysmien. Le voisinage de galets abondants donne lieu de présumer qu'il provient comme ceux-ci de terrains tertiaires peu éloignés et qui ont été enlevés.

213. Contre la route d'Auxi-le-Château presqu'en face de Rouval, limon argilo-sableux de plusieurs mètres d'épaisseur, et contenant quelques rares silex et de petits morceaux de craie. Il suit la déclivité du terrain.

214. Entre Bouquemaison et Haute-Visée, plusieurs mètres d'argile plastique rougeâtre remaniée, avec des silex à croûte blanchâtre.

215. De Marieux à Doullens limon argilo-sableux à droite sur le penchant de la vallée; Dénudation du côté opposé (1).

216. A Léalvillers limon argilo-sableux, épais sur la partie haute du village et au moulin.

217. De Bavelincourt à Harponville, limon argilo-sableux sur la gauche et dans la vallée, Dénudation sur la droite.

218. A Allonville et vers Beaucourt, les plaquettes de silex et les petits fragmens de grès sont communs dans le diluvium.

219. Depuis Amiens jusqu'à Beaucourt, le côté Sud des

(1) Le limon est interrompu vis-à-vis Sarton, commune du département du Pas-de-Calais enclavé dans celui de la Somme, par une élévation peu étendue sur le penchant de la vallée, et composée de sable argileux, bieffeux, rempli de silex.

vallons, offre toujours du limon argilo-sableux. Sous celui du dernier c'est-à-dire avant le vallon qui précède Beaucourt, il y a :

3	—	0	— limon, argilo-sableux.
1	—	0	— terre noire.
1	—	0	— limon.
Puis. . . .			terre noire encore dont je n'ai pu voir l'épaisseur au-delà de 80 centimètres.

220. Le terrain où se trouvent les grès sur le plateau de Beaucourt est ainsi composé :

0	—	50	— Limon et sable rougeâtre avec silex
1	—	0	— Limon argilo-sableux presque pur.
1	—	0	— Limon avec petits morceaux de craie roulée, dans le bas duquel sont les grès.

221. En sortant de Beauquesne vers Pulchevillers, en sortant de Pulchevillers sur un des côtés du chemin de grande communication, avant Rubempré du côté d'Hérissart, en sortant de Renneville vers Amiens, limon dans le bas des coteaux.

222. Près du bois d'Hérissant vers Pulchevillers et à Beauval contre la route, argile plastique remaniée de diverses couleurs par amas plus ou moins petits et contenant quelques silex.

223. A Bavelincourt dans le bas du coteau entre le village et le bois près la pierre d'Oblicamp, à 4 mètres de profondeur dans un terrain légèrement argileux contenant des silex, sous des grès de 1 mètre au plus de longueur, on a trouvé un fragment de machoire d'éléphant.

224. A Beaussart en descendant vers Mailly, nombreux galets de silex noirâtes de diverses grosseurs, parmi lesquels il y en a dont l'écorce est rougeâtre.

225. A Mailly vers Vittermont, près des dernières maisons, nombreux petits galets de silex dans le diluvium.

226. A Querieux vers Amiens à mi-côte, limon argilo-sableux contenant quelques petits morceaux de craie mais stratifié horizontalement. Il est subordonné à une rangée de silex qui forme la partie inférieure d'une couche de plus de 1 mètre d'épaisseur de sable noirâtre argileux contenant des silex épars, laquelle suit la déclivité du coteau. Dans le bas du village le limon est pur.

227. Entre un petit bois au-dessus de Bonnay et Franvillers, amas de silex généralement gros et à croûte verdâtre.

228. Entre Albert et la côte avant Bray, limon argilo-sableux de plusieurs mètres d'épaisseur. Il renferme quelques petits silex et beaucoup de petits morceaux de craie roulée, généralement en bandes irrégulières, mais marquant la stratification.

229. Entre Albert et Bray, grès calcaires avec empreintes de coquilles et grès quarteux dont les angles sont un peu émoussés.

230. Entre Bray et Capy dans le bas de la côte, il y a :

0	—	50	—	Limon argilo-sableux.
0	—	50	—	Sable rougeâtre terreux.
2	—	0	—	Sable blanc par lits onduleux et renfermant des silex, de la craie

roulée et des fragmens de catillus.

231. Sur les coteaux à droite de la Somme dans les environs de Bray, on apperçoit beaucoup de silex, la plupart à croûte verdâtre à la surface de la terre.

232. Sur le haut de la côte, à gauche de la Somme entre l'Écluse près la Neuville et Capy, il y a un amas de 2 mètres 50 centimètres d'épaisseur et d'une grande étendue, de silex presque tout à croûte verdâtre sous 0 50 de diluvium.

233. Prés de Proyart du côté de Bray, amas de silex la plupart à croûte verdâtre.

234. Dans les amas de silex dont quelques-uns sont verdâtres, sur les coteaux de la commune de Cerisy, entre Bray et Corbie, on trouve de petits fragmens de grès quarzeux et des grès calcaires offrant des empreintes de coquilles.

235. Entre Lamotte et Villers-Bretonneux vers Marché-le-Cave, dans une dépression de la plaine, existe un amas de silex à croûte verdâtre, en général assez gros.

236. Petits fragmens de grès au Carnoy.

237. A Fricourt, fragmens de grès un peu calcaires avec de rares empreintes coquillères, mêlés aux silex dans le diluvium.

238. A Combles en y descendant du côté du Nord, 1 mètre et plus de sable argileux rougeâtre et de glaise brune avec des silex sous plusieurs mètres de limon argilo-sableux.

239. Au bord de la vallée à Péronne, amas de silex jaunâtres un peu roulés avec des grès calcaires à empreintes coquillères.

240. Dans le faubourg de Péronne, au Quinconce, et vers la Somme on trouve du limon.

241. Grès calcaires à nummulites et offrant des empreintes d'autres coquilles à Leforêt. J'ai aussi trouvé là, parmi les silex, un fragment de poudingue roulé.

242. Sur les côtés de la route d'Albert à Péronne près Maricourt, du chemin de Combles à Péronne sur la commune de Rancourt, de Bapeaume à Péronne sur Bouchavesne, de Péronne à Roisel au bois de Rocagne, etc., Amas en forme de cônes renversés dans la craie, de sable parfois pur, parfois avec silex et argile brune ou rougeâtre plus ou moins mélangée elle-même de silex.

243. Petits fragments de grès quarzeux mêlés avec les silex à croûte verdâtre, au coteau au Sud du chemin de Péronne à Roisel.

244. Entre Villers Faucon et Roisel, sur la hauteur, il y a sous deux mètres et plus de limon argilo-sableux pur, un mètre environ d'argile sableuse rougeâtre, noirâtre, grisâtre mêlée avec des silex la plupart ayant la croûte verdâtre, et quelques galets de silex, très-rares ailleurs dans les environs de Péronne.

245. De Villers Faucon à Péronne, les coteaux sur la droite sont en général recouverts d'un limon argilo-sableux de plusieurs mètres d'épaisseur.

246. Les silex à croûte verdâtre sont en général très-communs dans les arrondissements de Péronne et de Montdidier. Dans quelques communes des autres arrondissements on en trouve assez abondamment, mais dans la plupart ils sont en petite quantité et même dans plusieurs je n'en ai pas aperçu.

247. A Péronne, à Etrépigny, à Villers-Carbonnel,

à Marché-le-Pot, à Fonche, à Roye près la fabrique de sucre au Nord de la ville, limon argilo-sableux sur le coteau Sud, dénudation de l'autre coteau où la craie est même parfois à jour.

248. Dans la cavée de Chilly, à peu de distance de l'amas de sable tertiaire que j'ai signalé (83) et qui a été extrait, il en existe de plus petits qui touchent également à la craie fragmentée, mais dans lesquels les eaux clysmiennes ont introduit des silex dans le bas du diluvium. A côté du sable remanié, on trouve çà et là des nodules geodiques de marne argileuse de forme oblongue et au plus gros comme une poire.

249. A Rouvroy deux ou trois mètres de limon argilo-sableux, puis autant de sable argileux rougeâtre grossier, puis autant d'argile glaiseuse tirant sur le brun contenant des silex à croûte verdâtre et blanchâtre, puis la craie.

250. A l'entrée de Caix du côté de Rosières, on voit des silex à croûte verdâtre mêlée à la craie supérieure. A Fransart il s'en trouve également.

251. Les amas ou bancs de silex sont ordinairement dans les dépressions du sol et surtout sur les coteaux qui bordent les vallées. Parfois ils sont disposés par lits assez distincts quoique peu réguliers, parallèlement à la surface du sol, c'est-à-dire qu'ils sont tantôt à peu près horizontaux, tantôt inclinés. Il en existe plusieurs d'une régularité remarquable. Je citerai seulement celui qu'on apperçoit dans la partie inférieure de l'argile au-dessus du limon argilo-sableux à Damery ; il est très-mince, a une étendue assez considérable et forme une ligne parfaitement droite et presqu'horizontale comme la surface du sol, toutes circonstances qui annoncent

un dépôt tranquille et non tumultueux comme la plupart de ceux dont il vient d'être question.

252. A l'exception du limon argilo-sableux lorsqu'il est pur, les couches du terrain clysmien sont superposées les unes aux autres, d'une manière irrégulière sans former de strates d'une épaisseur uniforme et horizontales.

253. Sur les hauteurs et près des bois de Villers-aux-Erables, de Mezières, d'Hourge et de Domart, on rencontre des dépôts d'argile glaiseuse rougeâtre sans stratification régulière, renfermant de petits silex. Ces dépôts reposent souvent sur la craie. Il y en a aussi entre Guerbigny et Marquivillers, près de Proyart et dans beaucoup d'autres lieux presque toujours sur les hauteurs. On lui donne le nom de bief lorsqu'elle est ferrugineuse, dure. Ce nom s'applique encore à la couche d'argile rougeâtre, compacte par suite de l'oxide de fer qu'elle contient et ayant de quatre à huit décimètres d'épaisseur sous laquelle se trouve le limon argilo-sableux qui recouvre en grande partie les plaines du Santerre, du Vimeu et du Ponthieu, quelques coteaux et plus rarement le fond des vallons. Cette argile et les précédentes n'ont pas la tenacité nécessaire pour faire de la poterie, ni même des tuiles. Le limon argilo-sableux est roux, quelque fois grisâtre, très-fin au toucher, déposé horizontalement comme l'argile qui le précède. Il se conserve pur la profondeur de deux ou trois mètres et se trouve en suite mélangé avec de petits morceaux de craie et des silex. A Fransart derrière l'écurie du château cette dernière couche contient de nombreuses coquilles terrestres et fluviatiles, savoir : Succinea amphibia, planorbis vortex,

P. marginatus, puppa dolium, paludina impura, P. muriatica? Lymnea palustris, L. auricularia. Plus bas on rencontre parfois des bancs où traînées de sable verdâtre de peu d'étendue et plus souvent des bancs de silex de six à huit décimètres d'épaisseur. Sous une partie du village de Fouquescourt il y en a un de silex vert foncé et vert clair, de deux mètres de puissance sous un mètre quarante centimètres de limon argilo-sableux et reposant sur la craie. Dans le bas, les interstices des silex sont remplis par de l'argile grise et dans le haut par du sable verdâtre. Mais je crois que ce banc appartient au terrain tertiaire.

254. Les tourbières contiennent dans le fond de gros arbres et des branches dont je parle dans ce chapitre parce que comme je le dirai plus loin, ils ont sans doute entraînés dans les vallées lors du dépôt du terrain clysmien, comme les végétaux accumulés qui forment les tourbes du littoral. Ce sont des chênes, des bouleaux, des coudriers, des sapins, des ifs. M. Ravin (L. c.) cite un if énorme trouvé il y a peu d'années au fond du canal de St.-Valery. Le bois en est tout vif, il a conservé sa couleur rougeâtre; on en voit un morceau travaillé au musée d'Abbeville. Il existe au fond de la vallée de Somme au-dessus de la craie un lit généralement de peu d'épaisseur de silex un peu roulés et de sable.

255. Les sables et les galets noirs et blonds inférieurs du marquenterre, appartiennent au terrain clysmien ou plutôt ils sont postérieurs à la formation tertiaire et ont précédé le terrain clysmien, comme je l'expliquerai plus bas. On a rencontré plusieurs bancs de galets dans les sables jusqu'à la profondeur de vingt-

huit mètres, où l'on s'est arrêté, au château neuf, lors du forage d'un puits artésien.

Roches du terrain clysmien.

1. Grès quarzeux gris blanc, assez durs, à écorce rougeâtre, mammeloné sur les faces, anguleux sur les côtés qui sont rarement arrondis (presque partout.)

2. Grés quarzeux gris bleuâtre à grain très-fin (Andechy.)

3. Le même roulé (Thènes.)

4. Grès calcaire coquiller très-dur (Bray, Leforêt, plus rares à Caubert et à St.-Gilles, près Abbeville.

5. Grès quarzeux caverneux (Le Carnoy, Fricourt.)

6. Grès calcaire à nummulites (Mézières, Thènes.)

7. Grès calcaire coquiller avec nummulites (Abbeville, Port.)

8. Nodules ou petits rognons un peu aplatis de grès calcaires renfermant parfois de petits morceaux de silex ou de craie (Amiens au faubourg de Beauvais.)

9. Poudingue siliceux roulé (Leforêt.)

10. Poudingue formé de petits galets de silex liés par un ciment sableux très-épais (Fransart, Abbeville.)

11. Brèche siliceuse de très-petits fragments de silex principalement blanchâtres (Amiens.)

12. Cristaux de quart hyalin sur des silex (presque partout.)

13. Quart opaque mammeloné sur un silex (St.-Valery.)

14. Silex calcedonieux sphériques et géodiques (Ham, Voyenne, Buny.)

15. Silex pyromaque noir (presque partout.)

16. Silex pyromaque blanc (Le Plessier-Rosainvillers , Mers.)

17. Silex brisés généralement et blanchâtres même sur les faces fracturées , mais seulement à la superficie (sur les côteaux crayeux.)

18. Silex avec une croûte verdâtre , ayant souvent une zône jaune foncé d'un à deux millimètres de largeur et près de la croûte , en général un peu roulés (les arrondissements de Montdidier et Péronne surtout.)

19. Silex avec une croûte jaune foncé , même sur les fractures , en général un peu roulés (Amiens , faubourg de Beauvais , Thènes , Pont-de-Vers , Abbeville , Senarpont , etc.)

20. Silex en galets généralement petits , noirs , gris, (Villers-Tournelle, Ailly-sur-Noye, Beaussart, Gezaincourt.)

21. Silex en galets plus ou moins petits ayant une zône blanchâtre de deux ou trois millimètres d'épaisseur recouverte d'une pellicule rougeâtre (Beaussart.)

22. Silex en galets à croûte blanchâtre de grosseur au plus moyenne, contenant dans l'intérieur des traces ferrugineuses (Regibaye.)

23. Silex en galets à croûte blanchâtre , même sur les fractures (Leplessier-Rosainvillers.)

24. Silex en galets à croûte verdâtre et à zône jaunâtre au dessous (Fransart , très-rare.)

25. Silex en plaquettes jaunâtres avec écorce verdâtre de quelques millimètres d'épaisseur , offrant sur les faces des traces ferrugineuses et des empreintes végétales (Regibaye.)

26. Silex en plaquettes à croûte verdâtre même sur les fractures (Beauval.)

27. Silex en plaquettes à croûte blanche sur les faces et les fractures (Renneville.)

28. Silex en plaquettes à croûte blanchâtre sur les faces seulement (Namps-au-Mont.)

29. Silex en plaquettes à croûte jaunâtre même sur les fractures (St-Roch , près Amiens.)

30. Sable roussâtre (Bernay , Arry , Gezaincourt.)

31. Sable coquiller jaunâtre et blanchâtre (Amiens , près St.-Acheul.)

32. Sable gris blanc d'alluvion marine (le Marquenterre.)

33. Tourbe marine (le Littoral.)

34. Argile grise , rougeâtre , noirâtre , remaniée (Sains , Pierrepont , Guerbigny.)

35. Argile ferrugineuse d'un rouge brun , presque glaiseuse , appelée bief dans le pays (généralement sur les hauteurs.)

36. Limon argilo-sableux jaunâtre rarement coquiller (les plaines du Santerre, du Vimeux , du Ponthieu et parfois les coteaux.)

37. Limon argilo-sableux jaunâtre avec de rares silex et de petits fragments de craie roulés (près Albert , Louvrechy , St.-Roch et Montières , près Amiens.)

38. Nodules cylindroïques d'argile (près Ham , Chaulnes.

39. Marne argileuse d'un blanc jaunâtre (Bernay, etc.)

40. Craie roulée mêlée par petites couches irrégulières avec les silex (St.-Roch , près Amiens.)

41. Craie en amas, en petits fragments plus ou moins arrondis, appelée thuin dans le pays (vallée de Somme, surtout entre Ham et Amiens, du Doing, etc.

42. Calcaire siliceux et tuberculeux (Gentelles, Lafaloise.)

43. Marne calcaire durcie compacte, de couleur gris blanc, avec de rares empreintes végétales (Andechy.)

44. Marne durcie d'eau douce avec lymnées et gyrogonites (Beuvraines, près la panneterie.)

45. Marne calcaire durcie, feuilletée (Boiteau.)

46. Calcaire siliceux très-dur, avec tubulures sinueuses (Bray.)

47. Fer hydroxidé unissant ça et là les silex (Amiens, etc.)

48. Rognons ferrugineux entourant un silex (environs d'Abbeville (musée de cette ville.)

49. Fer hydroxidé argilleux compacte (Curchy.)

50. Agglomération peu tenace de fer hydroxidé (Andechy.

51. Fer hydroxidé pisiforme (Onvillers.)

52. Globules de fer hydraté (Caubert (M. Picart.)

53. Pyrites globuleuses de fer sulfuré blanc, formées de cristaux octaëdriques groupés.

54. Pyrites globuleuses de fer sulfuré blanc épigène, formées de cristaux octaëdriques groupés.

Fossiles du terrain clysmien.

1. Éléphas primigenus (autour d'Amiens entre St.-Roch et St.-Acheul, Menchecourt près Abbeville, Bavelincourt.)

2. Cervus somonensis (Abbeville , Amiens.)

3. Rhinoceros trichorinus (Abbeville , Amiens.)

4. Bos bombifrons (Abbeville , Amiens.)

5. Equus... plus petit que le cheval ordinaire (Abbeville , Amiens.)

6. Cervus giganteus (Abbeville.)

7. Bos urus (Abbeville , Amiens.)

8. Aurochs (Abbeville , Fontaine-sur-Somme.)

9. Ursus spelæus (Abbeville , Breuil.)

10. Felis,... une dent appartenant à une grande espéce voisine du tigre royal (Abbeville.)

11. Tarandus... (rhenne d'Etampes (Abbeville.)

12. Dents de gymnodontes (St.-Valery (M. Ravin.)

13. Empreinte de poisson sur un silex (Abbeville , Dury , près Amiens.)

14. Tellina solidula (Menchecourt.)

15. Donax (empreinte dans le grès calcaire de Bray.)

16. Cyclas palustris (Menchecourt , près Abbeville.)

17. Venus? (empreinte dans le grès calcaire de Bray.)

18. Cardium .. en silex (St.-Valery.)

19. Cardium edule (St.-Valery , Abbeville , Menchecourt , près Abbeville.)

20, Cardium... (moule intérieur en calcaire (St-Roch , près Amiens.)

21. Mytilus en silex (St.-Valery.)

22. Catillus cuvieri (fragments de) (St.-Roch, près Amiens , St.-Valery , Bray.)

23. Catillus cuvieri (fragments de) texture apparente cornée (Visse-les-Maisnières (M. Ravin.)

24. Catillus cuvieri (moule intérieur de) en silex (Abbeville , musée de cette ville.)

25. Pecten... en silex (St. Valery.)

26. Pachytes spinosa, en silex (St.-Valery (M. Ravin.)

27. Pachytes spinosa, en silex verdâtre (Andechy.)

28. Plagiostoma mantelli, dans un galet de silex (Le Murel, près Quend.)

29. Pachytes spinosa (empreinte de) sur un silex à croûte jaunâtre (Thézy.)

30. Ostrea... en silex..... } St.-Valery.
31. Ostrea spondyloïdes, en silex. }

32. Terebratula.. avec stries longitudinales, en silex (St.-Valery, Longuevillette.)

33. Terebratula... allongée, en silex (Dury, près Amiens, coll. de M. Douchez.

34. Terebratula... silicifiée dans un silex (environ d'Abbeville, musée de cette ville.)

35. Valvata priscinalis. } Menchecourt près Ab-
36, Valvata planorbis. } beville.

37. Lymnea (Beuvraine, dans la marne calcaire durcie.)

38. Lymnea palustris (Menchecourt, Fransart.)
39. — Auricularia (Menchecourt, Fransart.)
40. — Ovata. }
41. — Peregra. } Menchecourt.
42. — Stagnalis. }
43. — Minuta. }

44. Paludina muriatica? lamarck (Fransart.)
45. — Impura. }
46. Planorbis marginatus. } Fransart, Menchecourt.
47. — Carinatus. }
48. — Vortex (Fransart.)

49. Puppa dolium (Fransart.)

50. Puppa marginata.

51. Fusus dans le grès calcaire de Bray.

52. Buccinum undatum. } Menchecourt, près Abbeville.

53. Purpura lapillus. }

54. Helix Pulchella }

55. — Arbustorum. }

56. — Nemoralis. }

57. — Hispida. } Menchecourt, près Abbeville.

58. — Striata. }

59. — Carthusia(baillon. }

60. — Cristallina. }

61. — rotundata (Menchecourt, près Abbeville, St.-Acheul, près Amiens.

62. Succinea amphibia, deux variétés à Menchecourt, une seule à Fransart.

63. Cyclostoma elegans.

64. Belemnitella quadrata d'Orbigny (Laucourt.)

65. Bellemnites mucronatus (Montdidier, Laucourt, Voyenne, Villers-les-Roye.)

66. Alveole de belemnites mucronatus en silex verdâtre (Andechy.)

67. Hamites... en silex (Abbeville, St.-Roch, près Amiens, Dury.)

68. Hamites rotundus en silex (Abbeville.)

69. Nummulites lœvigata, dans le grès calcaire de Thènes, de Port.

70. Ananchites spatangus en silex (Bernay.)

71. Ananchites ovata en silex (partout.)

72. Ananchites ovata, approchant de l'hemispherica en silex (partout.)

73. Ananchites carinata (agasiz) en silex (Domart sur la Luce.)

74. Ananchites ovata, en silex à croûte verdâtre (Nesle, Andechy.)

75. Ananchites spatangus en silex à croute jaunâtre (St.-Roch, faub. d'Amiens.)

76. Spatangus cor anguinum, en silex.

77. Spatangus cor testudinarium, en silex.

78. Nucleolites ou ananchites de la grosseur d'un pois en silex (environs d'Abbeville, musée de cette ville.)

79. Nucleolites en silex (St.-Valery, Abbeville.)

80. Echinus... en silex (Domart sur la Luce.)

81. Empreintes de pointes d'echinus sur un silex (musées d'Amiens et d'Abbeville, coll. de M. Veret, à Doullens, venant des environs de ces villes.)

82. Galerites vulgaris, en silex.

83. Galerites albogalerus, en silex (Bernay, Ailly-le-haut-Clocher.)

84. Cidaris coronata (Goldfuss), en silex (Vron, Abbeville.)

85. Cidaris elevatus (Abbeville, musée.)

86. Cidaris..... en silex (Abbeville, Villers-Tournelle.)

87. Cidaris saxatilis (Abbeville musée.)

88. Millepora digitata (St.-Valery, M. Ravin.)

89. Chaonites pyriformis, environs de St.-Valery (M. Ravin), Montigny-les-Jonglenrs.

90. Spongia (St.-Valery), (M. Ravin.)

91. Alcyonum globulosum (M. de France), Thezy.

92. Tragos pisiforme Thezy.

93. Debris de polype enveloppé d'une croûte peu épaise en silex (Fransart.)

94. Polypier spherique en silex (Abbeville, musée de cette ville.)

95. Graines de chara medicaginula ou gyrogonites, dans la marne calcaire durcie (Beuvraine, près la panneterie.)

96. Bois pétrifié en silex (Ham.)

97. Ocellaria inclusa (Lamarck), en silex (Gezaincourt.)

98. Divers polypiers, en silex, voisins du genre siphonia (partout.)

Les vestiges de la craie et des sables tertiaire, épars dans le diluvium, sont naturellement accompagnés de foraminifères que renferment ces deux terrains.

CHAPITRE QUATRIÈME.

TERRAIN ALLUVIEN OU MODERNE.

256. Toutes nos vallées contiennent de la tourbe. Elle est quelquefois pyriteuse et fournit alors un mauvais combustible ; son épaisseur est très variable, elle atteint huit mètres en quelques endroits. Partout on y trouve des tests des mollusques actuellement vivants dans la vallée. Elle est composée des detritus des plantes aquatiques, dont les plus dures, les plus li-

gueuses sont les mieux et même à peu près les seules conservées, car les conferves, les sphaignes et autres plantes délicates qui en sont les principaux éléments sont décomposées même généralement dans la partie supérieure des tourbières. Dans la partie moyenne on trouve moins de végétaux reconnaissables. Dans le fond la tourbe en offre rarement des traces, elle consiste seulement en une pâte molle et prend le nom de bocageuse lorsqu'elle est composée au moins en partie de troncs et de branches d'arbres. Des racines de joncs et de roseaux entrelacés forment dans les marais fangeux de la haute Somme des espèces d'îles flottantes qui produisent un mauvais combustible appelé bouzin. On trouve dans la tourbe des ossements d'animaux qui existaient pendant qu'elle se formait, tels que de grue, de cigogne, de l'urus des anciens qui est notre bœuf, d'aurochs, de castor, de loup, de chien, de renard, de sanglier, de cheval, qui ont été recueillis aux environs d'Abbeville par M. Baillon, et déterminés par ce savant naturaliste. M. Traullé possédait des ossements de cerf, de chevreuil, de daim, provenant des mêmes lieux. Il y a peu d'années, on a découvert sur le bord du canal, près le pont de Sursomme, un radius de baleine franche, à deux mètres de profondeur, dans une couche de sable et de coquilles brisées de bucardes sourdon, et en creusant le canal de transit dans les jardins de St.-Jean-des-Prés, une vertèbre d'un grand cétacé dans une couche de sable et de gravier, sous un banc de tourbe. A Etrebœuf on a trouvé au fond de la tourbe une pirogue faite avec un seul arbre ; elle est déposée au musée d'Abbeville. Près d'Ailly-sur-Noye, une partie

de la tête d'un castor a été receuillie dans une tourbière.

258. Des ossements provenant des tourbières d'Amiens et des environs ont été déterminés par M. Rigollot, ils appartiennent au castor, au sanglier, au bœuf, au cerf et au cheval.

259. La tourbe alterne, souvent avec des sables dans le Marquenterre et dans les marais de Cambron. Des bancs de craie meuble terreuse sont intercallés dans la tourbe en certains endroits, dans d'autres ils la recouvrent, atteignant parfois une épaisseur de deux à trois mètres, comme dans la vallée de la Noye près d'Ailly. On y rencontre presque toujours des concrétions calcaires mammelonnées, grumeleuses, en forme de chou-fleur, dont quelques-unes allongées et creuses se sont évidemment formées autour de joncs et de roseaux. Après l'incrustation de la matière calcaire, les tiges des végétaux ont été détruites et leur place est restée vide. J'en ai vu ainsi dans les vallées de la Somme, de la Noye, du Doingt, de l'Ancre, etc. Dans cette dernière les concretions constituent des masses considérables, à Aveluy et surtout à Albert, sous un dépôt assez mince, sablo-argileux et tourbeux, dû à des avalanches et à des débris végétaux. Ce calcaire tuffacé n'offre pas de stratification bien nette, n'est pas compacte, mais il a un grain grossier. Dans cette ville on voit une grotte d'une vingtaine de mètres d'étendue, d'environ un mètre de largeur et de deux mètres de hauteur. La rivière forme sur cette roche une cascade de sept mètres de hauteur, près de l'extrémité de la ville vers Amiens.

260. Dans la vallée de l'Authie, près de Doullens,

et parfois dans les caves de cette ville on rencontre du calcaire semblable à celui autrefois employé aux fortifications, puis, après la démolition de celles-ci, à des constructions privées. Il est tendre dans la partie supérieure et dur dans le bas. A la différence des précédents calcaires concretionnés, il est un peu siliceux, d'un grain inégal en dureté et présentant de plus de petites cavités, il fournit aussi des matériaux plus solides. C'est un véritable tuf dû aux mêmes causes que celui d'Albert. A Doullens comme à Albert le gravier terreux qui le recouvre a été amené par les eaux pluviales ou par celles provenant de la fonte des neiges.

261. Le fond des rivières contient en plus ou moins grande quantité un gravier de silex roulés et en général petits. Les rivières forment aussi principalement sur leurs bords, des dépôts marneux et plus souvent marneux ou limoneux, mêlés de débris végétaux.

262. A Abbeville, on trouve sous les maisons de la rue de la Pointe des tests de bucardes plus ou moins entières à 2 mètres 50 centimètres de profondeur et à 5 mètres des coquilles de ces mêmes animaux en place.

263. Dans la partie de la vallée de la Somme où est situé Abbeville, sous un ou deux mètres de terre apportée par les avalanches ou de sable jetté par la rivière, on trouve en général :

De la tourbe.
Du sable bleuâtre.
De la tourbe.
Du sable bleuâtre

Des silex un peu roulés formant parfois un banc de plusieurs mètres d'épaisseur.

Puis la craie.

264. Ce sont les débris d'animaux et de végétaux qui donnent lieu à la formation de l'humus qui recouvre la terre des bois et des praieries.

265. La mer rejette des galets de silex sur le littoral entre Ault et la pointe du Hourdel et forme ainsi des bancs qui à Cailleux ont une vingtaine de mètres au moins de largeur et cinq mètres de hauteur. Elle pousse également vers le continent les sables provenant des parties usées des galets. Ils couvrent le littoral et s'amassent à l'entrée de la baie d'Authie et de la baie de Somme, ainsi qu'à celles des petites rivières qui se déchargent dans celle-ci. Comme ils contiennent des débris de végétaux et d'animaux, des plantes peuvent alors y croître et y former, par suite de l'établissement de digues, qui les mettent à l'abri des invasions de la mer, des pâturages appelés molières, que l'on finit par cultiver. Les sables purs chassés vers la terre par les vents donnent naissance aux dunes de S.t-Quentin-en-Tourmont.

266. Le Marquenterre présente plusieurs élévations entièrement composées de sables et de galets de silex avec des débris de coquilles de bucardes sourdon. Le reste du pays et c'est la plus grande partie est formée de sables et assez fréquemment de couches d'argile blanche ayant parfois plusieurs mètres d'épaisseur. Auprès des cours d'eau jusqu'à une certaine distance de la mer, il existe des tourbes.

267. Les morceaux de fer tombés dans la mer et dans les rivières produisent par la désagrégation de

leurs parties au moyen de l'oxidation et de l'adjonction de sable et de coquilles, des roches qui acquièrent une assez grande dureté.

268. Il y a des sources ferrugineuses à Roye, à Abbeville, à Miannay, à Péronne, à S.t-Christ. Elles attestent ainsi que les traces de fer qu'on apperçoit dans la craie, dans le sable, dans l'argile et dans la tourbe, la présence de ce métal presque partout.

269. Le terrain alluvien est le seul terrain qui recèle des objets de l'industrie humaine, au moins on n'en a pas trouvé dans les autres.

Roches du terrain Alluvien.

1. Calcaire siliceux celluleux, coquiller et avec empreintes végétales (Doullens).

2. Calcaire concrétionné incrustant, grumeleux en chou-fleur, coquiller avec empreintes végétales (Albert, Aveluy, vallée de Somme etc).

3. Calcaire terreux meuble, parfois mêlé avec le précédent, (vallée de la Noye, du Doingt etc).

4. Tourbe (presque toutes les vallées).

5. Tourbe pyriteuses (presque toutes les vallées).

6. Tourbe bocageuse (principalement la vallée de Somme).

7. Bouzin, ou tourbe récente dont les débris végétaux qui la forment, commencent seulement à se décomposer (la vallée de la haute somme surtout).

8. Dépôt d'alluvion fluviatile, sabloneux, argileux, marneux, avec des débris végétaux (les vallées).

9. Gravier de silex (fond des rivières).

10. Bancs de sable et de galets d'alluvion marine (le littoral).

11. Dunes de sable (S.t-Quentin-en-Tourmont).

12. Sable coquiller marin conglomeré par le fer. (Rivage de la mer, fond des rivières).

13. Fer hydroxidé des marais.

14. Humus des bois et des prairies.

Fossiles du terrain Alluvien.

1. Urus des anciens (Abbeville, Amiens?)
2. Aurochs (Abbeville).
3. Castor (Abbeville Ailly-sur-Noye, Amiens).
4. Loup (Abbeville).
5. Chien (Abbeville).
6. Renard (Abbeville).
7. Sanglier (Amiens).
8. Cheval (Amiens).
9. Cerf (Amiens, Abbeville où l'on a trouvé en outre des ossements appartenant à des individus plus grands que ceux existant actuellement en France).
10. Daim (Abbeville).
11. Chevreuil (Abbeville).
12. Baleine Franche (Abbeville).
13. Vertèbre de grand cetacé (Abbeville).
14. Grue (Abbeville).
15. Cigogne (Abbeville).
16. Cardium edule (Abbeville).
17. Paludina impura..... } Albert, Ailly sur-Noye,
18. Planorbis marginatus.. } vallée de Somme, etc.
19. Lymnea pulustris..... } dans les calcaires con-
20. Lymnea ovata, mich. } cretionnés.

21. Succinea amphibia ?...	échantillons incomplets	Doullens, calcaire tuffacé.
22. Lymnea palustris		
23. Planorbis marginatus.....		
24. Helix nitida		
25. Helix rotundata....		
26. Helix nemoralis.....		

A ces mollusques il faudra sans doute ajouter, lors que de nouvelles recherches auront été faites, tous ceux qu'on trouve dans la tourbe et qui vivent actuellement dans les vallées.

CHAPITRE CINQUIÈME.

DES COUCHES AQUIFÈRES OU NAPPES D'EAU.

270. Plusieurs nappes d'eau ont été atteintes lors du percement des puits ordinaires et artésiens. J'ai cru devoir pour plus de clarté réunir dans un chapitre particulier ce que j'avais à en dire.

271 *Terrain moderne.* L'eau de pluie qui tombe directement dans les vallées et celle qui s'y rend des coteaux, jointes à l'eau qui s'échappe de la craie, s'amassent dans le terrain moderne qui remplit les vallées et fournit l'eau des puits qu'on y trouve à quelques mètres de profondeur.

272 *Terrain clysmien.* Je ne connais aucune nappe d'eau dans ce terrain.

273 *Terrain tertiaire.* La seule nappe d'eau que renferme ce terrain se trouve au-dessus de l'argile plastique à 12 mètres de la surface du sol au Mont-Soufflard, à 11 mètres à Rollot, et 2 mètres et plus à Lihons.

274 *Terrain crétacé.* Il y a des nappes d'eau dans la craie, dans les sables et grès verts.

275 *Craie.* Dans la craie le niveau de la nappe d'eau la plus élevée varie de 55 à 78 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il paraitrait cependant qu'il en existerait une plus haute, à 117 mètres. Elle se manifeste à Hornoy et aux environs, lieux les plus élevés du département. Une nappe d'eau plus basse que ces deux là a été rencontrée à Belloy à 19 mètres après avoir traversé la seconde à 54 mètres. C'est sans doute la même qui alimente les puits de Villers-Bretonneux à 7 mètres, ceux d'Agenvilliers à 19 mètres, celle du Moulin de Bellevue près Villers-Bocage à 29 mètres, et peut-être aussi celle rencontrée à Bouquemaison lors des premières recherches pour le charbon de terre à 28 mètres ; il est au moins très-probable quelle est la même que celle atteinte dans la vallée de Somme à Happlincourt chez M. Jallu où deux puits artésiens distants de moins de 1 kilomètre ont procuré de l'eau venant l'un de 15 mètres de profondeur et l'autre de 30 mètres. Elle arrive du premier à 1 mètre de la surface du sol et du second à la surface même du sol plus bas de 1 mètre. La nappe d'eau est dans le premier à 36 mètres au-dessus du niveau de la mer et dans le second à 20 mètres.

A Manancourt près Moislains, quatre puits artésiens ayant de 18 à 22 mètres de profondeur, fournissent de l'eau avec assez d'abondance pour faire tourner un moulin. Le sol est élevé de 57 mètres au-dessus du niveau de la mer.

A Péronne des puits artésiens amènent l'eau d'une profondeur de 33 à 36 mètres à la distance de 2

a 9 mètres de la surface du sol plus ou moins exhaussé par des remblais, comme dans toutes les villes, car dans les fossés des fortifications à la porte du Nord, l'eau d'un puits artésien jaillit de 0 50 centimètres.

A Abbeville une autre nappe d'eau s'élève dans les puits artésiens, presqu'à la surface du sol, d'une profondeur de 26 mètres au-dessous du niveau de la mer. Dans les plus proches de la rivière, l'eau monte et baisse avec la marée. Il en est de même de celui foré à une profondeur semblable à Noyelle sur mer. M. Arago, (annuaire du bureau des longitudes, année 1835, page 231 à 233) explique ce phénomène par la différence de pression sur les points où s'échappe l'eau qui alimente les puits.

276 *Grès et sables verts.* A Doullens situé à 57 mètres au-dessus du niveau de la mer, de 32 mètres de profondeur une nappe d'eau s'est élevée jusqu'à 3 mètres 33ᶜ au-dessus de la surface du sol. A Rouval, a peu de distance de là, où le sol est plus bas de 3 mètres 33 centimètres, l'eau arrive de 29 mètres de profondeur à la surface du sol.

A Bouquemaison, une nappe d'eau força comme je l'ai dit plus haut d'abandonner les travaux pour la recherche du charbon de terre, a 79 mètres au-dessous du niveau de la mer.

277. A peu de distance des vallées profondes, les nappes les plus basses fournissent plus d'eau et sans disconstinuation dans les puits, parce qu'elles ne la perdent pas, comme les nappes supérieures, dans ces vallées; mais les nappes ayant une certaine épaisseur, il suffit d'atteindre la partie supérieure pour obtenir de

l'eau. Ainsi lorsqu'à Happlaincourt, M. Jallu en creusant un fossé rencontra des sources abondantes à 1 mètre de la surface du sol de la vallée et à 50 mètres au-dessus du niveau de la mer, on fut obligé de creuser davantage les puits de Villers-Carbonnel, village situé près delà à 90 mètres au-dessus de la mer et dont les puits ont 33 mètres environ de profondeur.

278. Lorsque les eaux sont hautes, on voit l'eau s'échapper des flancs d'un coteau à Bagneux commune de Gezaincourt. Ce jet d'eau, appelé du pied de bœuf, sort à 1 mètre du fond du vallon et a un diamètre de 6 centimètres. A peu de distance delà, à 1 mètre au-dessous de la surface du sol des sources forment un ruisseau. Des jets d'eau s'échappent, m'a-t-on dit, aussi quelquefois des coteaux de Canaples. Le vallon de Bagneux est à 60 mètres au-dessus du niveau de la mer, et celui de Canaples d'un peu moins, de 53 mètres.

Si l'eau ne s'échappe pas des coteaux de quelques autres vallées profondes, cela vient de ce que la craie est moins perméable sur leurs bords et surtout de la moindre puissance de la nappe d'eau qui peut d'ailleurs se perdre en partie par les fissures de la craie ou parce que celle-ci est peu marneuse.

279. Les différences de hauteur de chacune des nappes d'eau qui alimentent nos puits, me paraissent provenir de ce que les couches de craie plus marneuse qui les retiennent ne sont pas toujours au même niveau. La craie comme tous les autres terrains de sédiment n'est pas identiquement la même partout. Dans une

certaine étendue les eaux la contenaient pure, un peu plus loin au même moment, les matières argileuses s'y étaient mêlées ; delà la différence de nature de cette roche à un niveau semblable. Il en résulte qu'une masse de craie marneuse force une nappe d'eau à se diviser, qu'en perçant à l'endroit où se trouve cette masse, on ne rencontre pas l'eau de cette nappe et que pour en obtenir, il faut aller jusqu'à la nappe inférieure.

280. Les détails dans lesquels je viens d'entrer suffisent pour faire voir que dans les lieux élevés et dans plusieurs de nos vallées, on serait obligé de percer à une profondeur considérable pour pouvoir peut-être rencontrer une eau jaillissante, mais que dans le fond de plusieurs autres vallées, il y a lieu d'espérer d'en obtenir à peu de frais, parce qu'on n'irait pas au-delà de 30 à 35 mètres.

Appendice.

Pour compléter la géologie de la Somme quatre points me paraissent les principaux et presque les seuls qui doivent attirer l'attention : 1° les fossiles probablement assez nombreux qu'on n'a pas encore recueillis ; 2° les coteaux recouverts par le limon argilo-sableux ; 3° la cause, qu'il appartient à la chimie de résoudre, de la croute jaunâtre ou blanchâtre, même sur les fractures, de deux des sortes de silex dont j'ai parlé ; 4° une étude plus entière, des nappes d'eau, que je ne l'ai pu faire. Ces recherches demandent beaucoup de temps, mais les résultats pourront être fort utiles pour la science.

CHAPITRE SIXIÈME

CONSÉQUENCES GÉOGENIQUES DES FAITS PRÉCÉDENTS.

J'ai essayé de faire connaître dans les chapitres précédents la nature et la disposition des terrains qui composent l'écorce du globe dans le département, je vais maintenant expliquer comment je suppose qu'ils se sont formés.

La craie déposée dans une mer tranquille comme l'annoncent la disposition horizontale de ses strates et des bandes de rognons de silex, fut modifiée à sa surface par des courants et par des mouvements violents imprimés à la masse des eaux qui la ravinèrent, la bosselèrent de manière à produire une différence de plus de 150 mètres de hauteur entre divers points. Lors de ce vaste *magna*, selon l'expression de M. Elie de Beaumont (Bull. de la soc. géol., t. 7, p. 292) qui eut lieu avant la formation tertiaire, le carbonate de chaux moins pesant que les silex, et peut-être d'ailleurs encore mou, comme il l'est même à présent, sur les bords du Mississipi (M. Passy, L. c.) dont les eaux l'entament continuellement, le carbonate de chaux fut emporté au loin. Les silex s'amassèrent en certains endroits (79-81), dans ceux au-dessous des sables de Damery, on a trouvé des belemnites et des alvéoles de ce cephalapode, provenant de la craie. Selon M. d'Archiac (Bull. de la soc. geol. t. 10, p. 173) dans le nord de la France, ils séparent la craie des sables verdâtres ou chlorités qu'il appelle glauconieux pour ne pas préjuger la nature de la substance à laquelle ils

doivent cette couleur, et qui paraît cependant être un silicate de fer, d'après une analyse de M. Berthier, des sables glauconieux de la partie immédiatement inférieure au calcaire grossier qui sont absolument semblables. Les sables ne tardèrent pas à être déposés sur les silex auxquels ils donnèrent la couleur verte plus ou moins foncée de leur superficie. Si ceux-ci eussent été quelque temps agités par les eaux, leurs angles eussent disparu. Les rares silex en galets qu'on rencontre parmi eux, ont pu être amenés d'assez loin. Ils ont sans doute été mêlés avec les autres silex après l'enlèvement des sables qui couvraient d'abord ceux-ci et furent bientôt remplacés par d'autres sables. Quelques galets ont aussi la croûte rugueuse et verdâtre ; en les cassant on voit la zône jaunâtre qui y touche et n'a guère qu'un millimètre d'épaisseur.

Des sables marins et non l'argile plastique recouvrent donc communément la craie dans le département.

Si la craie a été soulevée, elle l'a été en masse, sans produire des failles qui auraient pu donner naissance aux vallées, de sorte que l'erosion par les eaux au lieu d'avoir entièrement formé celles-ci, aurait seulement achevé de les mettre dans l'état où nous les voyons aujourd'hui, présentant une correspondance régulière des angles rentrants avec les angles sortants. Mais il n'a pu en être ainsi, car si nos vallées étaient le résultat de failles, on n'observerait pas l'horizontalité des strates de la craie dans une direction perpendiculaire au plan de ces vallées et leur rapport entre les deux côtés. La vallée de la Somme présente ce que MM. Cuvier et Brongniart ont remarqué dans les vallées

du Bassin de Paris qu'ils ont décrites, des caps arrondis correspondant presque toujours à un sinus à bord escarpé qui forme l'autre rive, disposition occasionnée par la direction des eaux qui ont creusé les vallées. Les bords escarpés se trouvent toujours du côté de l'incidence.

La stratification horizontale des sables qui recouvrent la craie, leur pureté, annoncent un dépôt pendant une période de tranquillité. Assez souvent ils se sont agglutinés dans la partie supérieure et ont ainsi formé des grès. Ce dépôt doit son origine à la mer, tandis que les lignites et l'argile plastique sont des terrains d'eau douce. (*)

Les inégalités de la craie font parfois paraître les sables en stratification discordante avec cette roche. (47-72.)

(*) A Amy, département de l'Oise, à la limite de celui de la Somme, les lignites qu'on exploite ont une épaisseur de près de 2 mètres. On y a recueilli des carapaces de trionix ou tortue d'eau douce, des dents de crocodile, des fragmens, 1.° de mâchoire appartenant à un *canis*, 2.° de fémur et de péroné de crocodile, 3.° de canon de ruminant, 4.° de mammifères indéterminables, 5.° des corps qui sont peut-être des coprolites (**), du bois de palmier ou d'autre monocotyledon et du succin. MM. Croizet et Jobert indiquent aussi un os de canis trouvé dans les terrains tertiaires de la limagne avec des os de tortues, de crocodiles etc. à quelques kilomètres d'Amy, dans le bois du fond Tramblay, commune du Plessis de Roye, on a trouvé en extrayant des matériaux pour la route un fruit de palmier ou de cucurbitacée pétrifié en grès; il est en la possession du propriétaire du terrain, M. Senarmont.

(**) *Je dois la détermination de ces ossemens à l'obligeance de M. Laurillard.*

Les courants ou les vagues de la mer tertiaire ont amoncelé en certains endroits des galets provenant des silex de la craie dont ils faisaient disparaître les angles en les roulant dans les eaux les uns contre les autres. Leurs débris donnaient naissance à du sable.

Il y a tout lieu de croire que les terrains tertiaires ont couvert le département entier et les départements voisins ou au moins une grande partie de l'espace qu'ils occupent. Les terrains tertiaires que j'ai décrits annoncent par leur disposition que ce sont des lambeaux appartenant aux mêmes terrains entraînés presqu'entièrement par les eaux. On en voit un grand nombre absolument semblables par la composition, l'aspect etc., et contenant les mêmes fossiles, dans la Seine-Inférieure, l'Oise, l'Aisne, le Pas-de-Calais, le Nord. Dans la plupart des lieux où il y a des lignites et de l'argile plastique, on trouve ces lits de coquilles que M. Graves (Geol. du canton de Ressons sur le Matz), a observé, former dans le département de l'Oise, près de celui de la Somme, un horizon géognostique, au-dessus des marnes dépendantes des lignites. Ces coquilles appartiennent toujours aux mêmes espèces marines et d'eau douce. Les sables et les grès offrent également un aspect tout-à-fait semblable. Ces faits se réunissent à ceux sur lesquels M. Elie de Beaumont a établi l'hypothèse d'une mer tertiaire qui occupait les lieux où sont situés Paris, Londres et Bruxelles.

Le mélange de coquilles marines et d'eau douce qu'on observe en général dans la partie supérieure de l'argile plastique provient du contact des différentes eaux où vivaient les Mollusques qui les habitaient, c'est-à-dire, que les unes étaient amenées par la mer, les autres par les eaux des rivières.

Lors du soulèvement du bas Boulonnais et de la mise à jour des terrains jurassiques, la craie qui les recouvrait fut détruite. La rupture, le déchirement des terrains qui ont disparu ou l'affaissement du sol furent l'origine du détroit du Pas-de-Calais. La même force causa probablement les deux phénomènes, si toute fois la dénudation du bas Boulonnais n'a pas eu lieu avant la période tertiaire. On sait que la mer est moins profonde de chaque côté près des bords du détroit qu'au milieu où elle l'est plus qu'au nord et au sud et qu'il y a identité entre les terrains des deux côtés du détroit.

La mer qui couvrait les terrains tertiaires, emporta, lors de la formation du Pas-de-Calais, en se précipitant dans l'Océan, ces terrains ou au moins une partie qui fut d'autant plus grande qu'elle se trouvait plus près de cet océan, parce que la masse d'eau était là plus impétueuse qu'ailleurs par suite de la différence de niveau. Il en fut de même lors de la grande alluvion qui vint plus tard, de sorte qu'il n'y a dans le département que des restes des plus inférieurs, plus rares à mesure qu'on approche du littoral. On ne peut cependant affirmer que toute ou presque toute la série des terrains tertiaires des environs de Paris ait existé dans le département ; il y a seulement quelque probabilité, car le calcaire grossier se montre près de Noyon, ses premiers rudiments à Villers-Tournelle et ses équivalents à Cassel et dans le sud-est de l'Angleterre, mais il n'y a pas de vestiges de l'étage supérieur, si ce n'est peut-être le calcaire à helix d'Arrest (126).

C'est par suite aussi du mouvement qui occasionna l'ouverture du Pas-de-Calais qu'à l'entrée de la vallée

d'Authie, la craie est à une distance considérable de la surface du sol, puisqu'on a rencontré des sables entremêlés de plusieurs bancs de galets, au Château-Neuf, jusqu'à la profondeur de vingt-huit mètres, au-dessous du niveau de la mer, où l'on s'est arrêté.

Si le calcaire d'eau douce d'Arrest n'appartient pas aux terrains tertiaires inférieurs, c'est vers cette époque qu'il faudrait en placer la formation, sans doute, comme à l'ordinaire au moyen de sources. Elle a pu avoir lieu dans des bassins que les sources et les eaux pluviales alimentaient et dont les bords qui les retenaient auront été enlevés ensuite par des eaux puissantes.

La vallée de la Somme et celles où coulent les petites rivières qui portent leurs eaux dans celle-ci furent alors creusées, c'est-à-dire lors de la disparution de la mer tertiaire. Les sables et les galets inférieurs du marquenterre furent déposés immédiatement après cette époque. Lorsqu'on examine la direction des petites rivières vers la Somme et celle de cette dernière vers la mer, lorsqu'on réfléchit à la force immense d'une grande masse d'eau augmentée par l'éloignement de son point de départ, le creusement des vallées dans la craie, qui est d'ailleurs fragmentée et offre ainsi peu de résistance, paraît tout simple, d'autant plus que leur profondeur est bien peu considérable. En effet, de Ham à St.-Valery il y a 120 kilom. représentés par 1 m. 50 sur la carte de France de l'état-major. Or, d'après la proportion de cette carte, 12 mill. et demi équivalent à 1 kilom, et le bord de la vallée de la Somme pris à une distance assez rapprochée quoique cependant élevée de plusieurs mètres au-

dessus du bord même à Bray est de 53 mètres au-dessous du sol de la vallée, auxquels il faut ajouter la puissance de la tourbe et autres roches qui en occupent le fond, soit 7 m., ce qui fait 60 m., c'est-à-dire 1/2 millim. 1/4 de profondeur. Le moulin de Cambron près Abbeville est à 79 m. au-dessus du niveau de la mer. La différence d'élévation du point où il est du bord même du coteau pouvant se compenser par le terrain moderne qui remplit le fond de la vallée, nous compterons 79 m., ou une profondeur de un millim. et comme on doit croire que les eaux se sont creusé un lit là où la craie avait moins d'élévation par suite du bosselage qu'elle avait éprouvé, et la sinuosité du cours de la Somme dispose à le penser, la profondeur du creusement n'a pas été d'un millim. et il faut remarquer que presque partout ailleurs la hauteur des bords est moindre qu'aux deux endroits que je viens de citer.

Arriva ensuite le soulèvement des Alpes qui envoya dans l'Océan une masse d'eau provenant de lacs situés à la place de ces montagnes et du lac de la Bresse, acheva presque le balayage des terrains tertiaires, amena sur nos plaines, dans nos vallées, le terrain clysmien ou diluvium alpin mêlé de silex en galets enlevés aux terrains tertiaires, de ceux couverts par les sables glauconieux et même d'autres enlevés à la craie dont la surface fut encore modifiée. Peut-être la profondeur et la largeur des vallées furent-elles alors augmentées, ce qui réduirait encore le creusement opéré par l'écoulement de la mer tertiaire. Il est probable qu'alors eut lieu, au moins en grande partie, la formation du thuin au moyen de la craie détrempée et remaniée par les eaux.

C'est au moins à cette époque que la craie sous la bande de silex plats de Namps-Aumont (180) fut enlevée et remplacée par le diluvium. Les grès qu'à cause de leur pesanteur, la violence des eaux de la mer tertiaire ou des lacs alpins, avaient laissés en place ou seulement transportés à peu de distance furent enveloppés par le diluvium. De là ceux épars quoiqu'en petit nombre dans presque toutes les communes, comme l'attestent l'existence des bornes en grès pour délimiter les propriétés et celles de ces pierres employées dans les solins ou soubassements des bâtiments en charpente. La position oblique ou même verticale de quelques grès de petite dimension au milieu du diluvium ne permet pas de douter qu'ils ont été dérangés de leur situation primitive. La quantité des grès tertiaires était considésidérable ; il suffit pour en juger d'ajouter à ceux encore en place, ceux en bien plus grand nombre qui ont été enlevés pour le pavage des villes et bourgs et pour la maçonnerie. Je dois observer cependant que ceux-ci ne proviennent pas tous du département. A Doullens on en a tiré quelque fois des carrières de Frévent (Pas-de-Calais,) Celles de Thiescourt, Escrisoles, etc. (Oise) en fournissent beaucoup pour les routes de Paris à Bruxelles et de Roye à Noyon ; celles de la Herelle et de Gannes (Oise) pour Montdidier et celle de Villers-St.-Christophe (Aisne) pour Ham. La belle feuille de palmier que possède M. Cordier, membre de l'Institut a été découverte à Abbeville dans un grès placé depuis long-temps dans le fond d'un ruisseau, par les ouvriers qui l'otèrent de là et le cassèrent. Ce grès venait des grès du départemeet, sans doute de Vignacourt ou des environs, car c'était autre fois

de ces lieux qu'on tirait les grès pour le pavage de cette ville. M. Baillon a vu sur des grès venant de Vignacourt ou de Baisnat des feuilles de dycotyledons.

Tous ces grès me paraissent appartenir au groupe tertiaire inférieur. En effet, à Beuvraines ils sont au-dessous des argiles plastiques et des lignites qui ont été en partie enlevés, et renferment des coquilles marines qui aident encore à déterminer leur âge géologique. Mais parfois aussi d'énormes nodules de ces grès n'en contiennent pas plus que ceux des environs de Péronne, d'Amiens, de Doullens, dont le grain et la couleur sont absolument semblables et dont la situation d'ailleurs n'est guère à un niveau plus élevé, d'une trentaine de mètres environ, qu'à plusieurs lieux entre Amiens et Doullens. Ainsi ceux très-durs de Belloy, de Villers-Carbonnel, du bois de Rocagne, ne sont pas d'un âge différent. Leur position est la même et tout près et au milieu de moins durs. La différence de dureté dans les roches du même âge est d'ailleurs un fait extrêmement commun. Les grès contenus dans la partie supérieure des sables qui appartiennent évidemment au groupe argilo-sableux de M. Brongniart, ceux qui sont épars dans le diluvium et devaient être originairement aussi au milieu ou au-dessus du sable sont par conséquent de la même formation. Les grès au fond du limon contre la butte de sable près Sancourt (69) absolument semblables à ceux qui se trouvent dans le haut de ce sable, ne peuvent laisser en doute qu'ils étaient dans la même position. Les eaux ont entraîné le sable et les grès sont alors descendus jusqu'à la craie et ont ensuite été recouverts par le limon. Il en est de même de ceux de Molliens au Bois, de Beaucourt, de Mons-en-Chaussée, de Santin etc.

Suivant M. Leymerie (Bull. géol. t. 12 p. 22 et 23) les grès inférieurs se distinguent généralement par leur dureté : ceux de Fontainebleau sont plus purs et plus blancs. M. d'Archiac (id. t. 7. p. 71) observe que tous les grès supérieurs et moyens ont en général un caractère ruiniforme, offrent des masses énormes de blocs roulés sur les pentes ou accumulés au sommet des collines. Les grès inférieurs du Nord de la France étant à la base des sables, reposant même quelquefois sur la craie, ne peuvent offrir cet aspect. Dans la Picardie, ce sont, dit-il, les grès et poudingues de l'étage inférieur qui servent au pavage des routes. « On s'exposerait, continue ce savant, à tomber dans de graves erreurs si l'on cherchait à établir le parallélisme des couches tertiaires du Nord de la France par des altitudes comparées. » (P. 73) il en est de même des autres étages de grès, du calcaire grossier et du calcaire siliceux. J'ajouterai que l'horizon géognostique si bien marqué par le banc de coquilles des argiles plastiques dépendantes des lignites offre égalememt des différences de hauteur de près de 100 mètres.

Je ne m'étendrai pas davantage sur ce sujet très-important, je me contenterai de renvoyer aux observations de M. Elie de Beaumont sur les terrains tertiaires du Nord de la France (Mém. de la Soc. géol. t. 1.er p. 107 et suiv.) On y verra démontré que les sables, les grès et les argiles à lignites du département appartiennent au terrain tertiaire inférieur.

On rencontre à S.t-Acheul près Amiens et au milieu du diluvium du Nord-Est du département, de petits amas de sable jaunâtre tirant tantôt sur le rougeâtre, tantôt sur le gris blanc et contenant toujours des silex

en petite quantité. On voit encore des dépôts de sable de la même époque à Bray, à Voyenne, à Gezaincourt etc. Ils proviennent des sables tertiaires qui ont été enlevés par les eaux diluviennes qui les entraînèrent, en formèrent des amas, mais le plus souvent les mêlèrent avec les autres matières qui composent le diluvium.

Sur beaucoup de hauteurs et sur les pentes qui les avoisinent, mais presqu'exclusivement où la craie est ravinée, il y a des traces d'argile rougeâtre ou brunâtre mêlée de silex de diverses sortes. Elle est formée du mélange de l'argile plastique avec l'oxide de fer. Dans certains lieux, toujours sur des hauteurs on trouve des amas de 0,60 à 1 mètre d'épaisseur d'argile plastique remaniée par les eaux diluviennes et mêlée alors de silex ayant presque toujours la croute blanchâtre, ce qui annonce leur récente extraction de la craie, c'est-à-dire lors de l'époque diluvienne

Le limon roux argilo-sableux plus ou moins pur et le terrain détritique ou gravier composé d'argile, de sable, de craie et de silex en diverses proportions, qui couvrent généralement la surface du département, me paraissent contemporains et par conséquent composer le diluvium. Comme l'a fait judicieusement observer M. Desnoyers (annales des S. vol. p. 49, année 1829) on ne trouve plus de corps marins, vers les terres habitables mêlés aux ossements des terrains meubles, ce qui affaiblit un des plus forts argumens dont on avait appuyé l'origine marine du diluvium.

Les tourbes marines que l'on trouve le long des côtes et dont l'épaisseur est peu considérable proviennent des végétaux, principalement d'arbres dycotyledons que la débacle alpine a entraînés dans la mer et que

le flux a rejetté sur la côte. Parmi les géologues, les uns ont attribué l'origine de ces tourbes marines à leur arrivée dans la mer par glissement du haut des côtes comme entre Dieppe et Ault, ce qui ne paraît guère possible, surtout ces côtes n'en offrant aucune trace ; les autres à un affaissement lent au même lieu, ce qui aurait dû déranger les strates de la craie placée à peu de distance ; d'autres encore à l'envahissement par la mer des lieux où on les rencontre comme près d'Etaples, hypothèse toute gratuite à laquelle il n'est pas nécessaire de recourir. Les tourbes près de Boulogne, qui sont la continuation de celles de l'embouchûre de l'Authie appartiennent selon les uns à l'époque des grès verts (Bull. géol t. 4. p. 349), selon M. Rozet à celle du diluvium, opinion conforme à la nôtre. C'est aussi alors que les arbres et les branches en plus ou moins grande quantité qui gissent au fond de nos vallées, ont été entraînés et déposés. On en trouve également au fond des tourbières des marais de Villers-sur-Authie.

Divers faits ont donné lieu de penser aux géologues que la plage a été soulevée (la bêche, manuel de géol. p. 119 Desnoyers l. c. 203 etc.) Et que les coquilles observées sur le littoral à un niveau plus ou moins élevé au-dessus de la mer, amenées par celle-ci ont été mêlées aux matières des alluvions anciennes. Les bucardes enveloppées dans le diluvium sur la butte de S.t-Valery seraient donc de l'époque diluvienne. En attribuant toujours à la même époque leur dépôt dans ce lieu, il ne me semble pas nécessaire de recourir à un soulévement qui aurait dû au reste laisser des traces semblables sur les coteaux voisins des deux côtés de la vallée. La baie de Somme nourissait sans doute des bu-

cardes lors de l'alluvion diluvienne et recelait au moins des amas de coquilles de ces animaux. Lors de la lutte des eaux de la mer contre les eaux diluviennes qui formaient un volume puissant, les matières contenues dans celles-ci ont dû se mêler aux coquilles des bucardes. Déposé également sur les hauteurs voisines, ce diluvium est resté seulement à l'Ouest au-dessus des sables tertiaires plus bas que le sommet de la butte de S.t-Valery, parce que la violence des eaux était moindre que dans les environs, était faible même, le sommet de cette butte abritant ce dépôt diluvien ainsi que les sables. L'élévation considérable des eaux pour produire cet effet est facile à concevoir. Personne n'ignore qu'il y a des points sur les côtes où les marées par suite des obstacles quelles rencontrent atteignent 100 mètres et au-delà de hauteur. Les bucardes de S.t-Valery ne peuvent être comprises parmi les dépôts marins qu'on trouve en plusieurs endroits près des côtes, car elles sont mêlées avec des silex en rognons et non en galets. Il n'y a d'ailleurs avec elles aucun fossile marin.

C'est ici le lieu d'examiner si les rideaux ont été, comme on l'a dit, formés par les eaux au moyen d'une espèce de flux. Pour cela, il faudrait qu'ils fussent horizontaux et cependant ce cas est le plus rare, car ils suivent en général, une direction inclinée vers le côté de la vallée le plus bas. Aussi quand le terrain forme une sorte de promontoire, les rideaux s'abaissent de chaque côté à droite et à gauche suivant la direction de chaque vallée. Il me paraît évident qu'ils sont dûs aux derniers courants des eaux diluviennes qui rejettaient sur les côtés les matières terreuses dont elles étaient chargées et ainsi successivement à mesure de l'abaisse-

ment de ces eaux. L'intervalle entre deux rideaux annonce une augmentation dans la rapidité des courants. Jamais on n'a trouvé dans les rideaux de fossiles marins. Le rideau en ligne droite, à peu de distance de la mer depuis Ault, jusqu'au cap Hornu, n'est pas dû à la même cause que ceux de l'intérieur des terres, c'est la mer qui le créa, le régularisa avant de s'éloigner, après avoir chassé les sables et les galets qui constituent les bas champs de Cayeux et ses digues de galets. C'est évidemment le bord de l'ancien rivage.

J'ai dit plus haut que le limon pur argilo-sableux et dont la stratification horizontale est assez distincte me paraissait avoir été formé simultanément avec le terrain détritique étendu par couches manifestes, quoique plus ou moins irrégulières par suite de la violence des eaux et de la surface plane ou inclinée sur laquelle elles coulaient, car sur les côteaux les couches suivent toujours la déclivité de ceux-ci. Cette conséquence résulte des faits que j'ai rapportés et qui constatent la position tantôt supérieure, tantôt inférieure de chacun de ces deux terrains relativement à l'autre. A l'appui de cette opinion viennent les faits suivants rapportés par M. Graves. Ce savant cite : 1.° Dans le canton de Nivillers, un limon argilo-sableux de 4 à 30 mètres d'épaisseur, avec silex brisés, par couches dans la partie inférieure, lequel n'existe pas dans les vallons : ceux-ci offrent des silex en abondance. 2.° Des bancs de silex, en général dans une marne brune, sous le limon argilo-sableux, dans le canton d'Auneuil.

Les faits que j'ai constatés à Querrieux et à Saigneville (200, 226), les deux seuls de ce genre, au

reste, que je connaisse, peuvent aussi s'expliquer facilement dans l'hypothèse de simultanéité de formation, car le passage de l'immense cours d'eau qui traversa alors le pays dura quelque temps, et les matières n'étaient pas toujours absolument les mêmes, comme on le conçoit facilement, et comme le prouvent surtout deux faits signalés ci-dessus (152, 219). D'ailleurs les courants ont pu changer de place, et cela a dû même être, puisque par les creusements qu'ils faisaient d'un côté, les matières qu'ils rejetaient de l'autre, la disposition de la surface n'était plus la même et devait conséquemment modifier ensuite leur direction. Ils transportaient de plus gros matériaux où ils en avaient d'abord déposé de très-légers *et vice versâ*. Lorsque le cours des eaux fut moins violent par suite de la diminution de leur volume, en descendant vers le fond des vallées et en achevant de les former, il dut rendre plus raide la pente de leurs bords. La butte de terrain detritique de sarton (215) semblerait un reste d'une plus grande étendue de terrain épargné par les eaux qui ont déposé le limon qui l'entoure actuellement. Cela est probable, et ce cas est absolument le même que celui du limon superposé au terrain ditritique dont j'ai cité de nombreux exemples (78, 83, 143, 146, 148, 151, 175, 178, 238, 244, 249, 253). Ils ne sont pas le produit de deux époques géologiques distinctes; il a seulement fallu des transports de matières différentes pendant la durée de la même alluvion.

Au-dessus de la craie, le limon contient quelques morceaux de craie et des silex, puis il devient très-pur et est terminé par un lit de 30 à 60 cent. d'argile ferrugineuse dont il est quelquefois séparé par une

bande de silex où l'on remarque quelques solutions de continuité. Il s'y trouve accidentellement des lambeaux de sable verdâtre, des traînées de silex de plusieurs décimètres d'épaisseur et des coquilles de mollusques terrestres et d'eau douce, vivant encore dans le pays, parmi lesquelles une est extrêmement rare, le *puppa dolium*. C'est ainsi que les coquilles du lehm sont identiques à celles qui vivent aujourd'hui dans la vallée du Rhin (Deshayes, t. 4, p. 211 du bul. géol.) Il en est aussi de même de celles recueillies par M. Dubois de Montpereux dans les 3 m. d'argile limoneuse d'alluvion, entre Czaherin et Kief, dans l'Ukraine; ce sont de petites lymnées, des puppes, des helices. Dans le département de l'Aube, M. Leymerie a observé qu'en beaucoup de points la terre jaune limoneuse contenant des helices et des ambrettes, recouvrait le terrain de gravier (Bull. géol., t. 13, p. 67, 68).

Le limon suit assez souvent la direction des pentes, des collines, mais alors il n'est pas pur, et des bandes de petits morceaux de craie ou de silex marquent une stratification irrégulière en suivant l'inclinaison des terrains qu'il recouvre.

Je ne saurais expliquer le fait remarquable que du limon pur se trouve seulement d'un côté des vallées de celui opposé au cours général de la Somme, que par la violence des eaux qui se précipitaient vers le principal cours d'eau, c'est.-à-dire vers cette rivière, et enlevaient par suite le limon déposé de ce côté ou le déposaient peut-être de l'autre. Le limon moins pur, qui n'est qu'une modification du limon pur, se voit aussi parfois d'un seul côté des vallées par masses très-épaisses; tel il est entre Albert et Bray et à Lou-

vrechy. Quant aux vallées à peu près perpendiculaires à celles de la Somme, et aux petites perpendiculaires relativement à elles, d'autres causes telles que l'élévation des plateaux voisins, leur inclinaison plus ou moins étendue, leurs formes, leurs dispositions sur les bords de ces vallées, ont déterminé le cours des eaux, et par conséquent ont été la cause de la dénudation d'un côté et de l'existence de limon de l'autre.

Comme on l'a vu, le limon repose sur la craie, autour des lambeaux de terrain tertiaire qu'il surmonte, et alors il a rarement plus de 40 cent. d'épaisseur. Pour être rangé parmi les terrrains tertiaires, sa plus grande épaisseur ne devrait pas toujours être ni autour de leurs lambeaux, ni dans les lieux où ils ont disparu, car les traces qu'il renferme de ceux-ci prouvent qu'ils occupaient la place avant qu'il fût déposé.

La disposition des deux principales sortes de terrains clysmiens est facile à expliquer. En effet, la différence du limon avec le terrain détritique me paraît venir de ce que là où les courants étaient moins rapides, ou plutôt dans les lieux situés entre les principaux courants, il y avait un refoulement, un remou, effet connu de tout le monde (voir M. Omalius d'Halloy, élém. de géol., p. 450); les dépôts se faisaient paisiblement de matières tenues, légères, cause toute naturelle de la pureté générale du limon et de sa stratification régulière. La violence des courants, leur marche tumultueuse a au contraire entraîné au fond ou sur les pentes des vallées toutes les matières plus pesantes.

Le terrain clysmien appartient, suivant plusieurs géo-

logues, à deux époques. Selon les uns, le limon est antérieur au terrain détritique; selon les autres, il est postérieur. D'après les faits que j'ai observés (78, 83, 143, 146, 148, 151, 175, 178, 238, 244, 249, 253), je suis induit à penser avec MM. Cuvier et Brongniart (Desc. géol. du bassin de Paris, édition in-4.°, p. 64) que ces deux espèces de terrains sont contemporains. C'est aussi l'opinion de M. Graves.

La profondeur où sont les fossiles à Fransart, et leur situation au milieu d'un plateau, l'horizontalité visible du limon qui les renferme, ne permettent pas de penser qu'ils aient pu avoir été déposés par les eaux à la suite d'un orage, d'autant plus que la plupart appartiennent à des espèces fluviatiles. Les ossements d'éléphants et des autres mammifères se trouvent seulement dans le terrain détritique, et encore dans le bas des côteaux, surtout dans les anfractuosités où les eaux les amoncelaient. Le cours des eaux qui déposaient le limon était trop faible pour les entraîner. Les éléphants, les rhinocéros vivaient à l'époque de l'alluvion diluvienne qui les détruisit. « La forme général des vallées et des collines étant alors peu différentes de la forme actuelle. » (M. Labêche, manuel de géol., p. 199).

Le limon contient par fois, comme le lehm, des nodules cylindroïques concretionnés d'argile. Selon M. Graves, il est pur sur les surfaces planes, et mêlé de silex dans celles tourmentées, faits qui appuient l'opinion que je viens d'émettre.

Le balayage des terrains tertiaires ayant dû être moins destructif dans les arrondissements de Péronne et de Montdidier que près de la mer, où la force des

eaux était plus grande, ces arrondissements doivent renfermer plus de restes de ces terrains et de silex à croûte verdâtre que recouvraient les sables inférieurs de cette formation, et qui ont été mis à jour, et en général entrainés par l'écoulement de la mer tertiaire et par les eaux diluviennes. C'est en effet ce qui a lieu. Il se trouve ailleurs de ces silex, mais en moindre quantité, souvent même ils sont très-rares. Lorsqu'ils ont été ensuite enveloppés dans le diluvium un peu argileux ou crayeux, ils paraissent en avoir la couleur, mais en les lavant, la couleur verte reparait bien conservée au-dessous. Leur introduction dans la craie a eu lieu soit lors de la disparition de la mer tertiaire, soit plus probablement lors de la débâcle des lacs alpins, parce que l'action de leurs eaux n'a pas eu à déplacer d'abord une aussi grande masse de terrains tertiaires, et a été facilitée par l'amollissement des couches supérieures. On ne les trouve en effet qu'à très-peu de distance de la surface (137, 250).

Les autres silex ont été arrachés à la craie surtout à l'époque diluvienne. Dans les départements de la Seine, de Seine-et-Oise, de l'Oise, les silex sont quelque fois roulés ou au moins leurs angles sont émoussés, dans les vallées. Dans celui de la Somme, on en trouve dont les aspérités sont émoussés, dans les coteaux sur les bords de la Somme, dans ceux des principales rivières qui déchargent leurs eaux dans celle-ci, mais seulement dans les parties qui en sont proches, et dans la vallée de la Bresle. La masse d'eau dans laquelle ils tombaient les a laissé à mi-côte ou sur les parties inférieures, par fois sur la hauteur tout contre la vallée

(193), mais ce n'est qu'à une faible distance de la mer, la masse d'eau étant plus considérable a pu déborder d'avantage et les entrainer. Ces silex avant d'être déposés ont été roulés quelque temps après avoir été enlevés à la craie, soit lors du dépôt du terrain clysmien, ce qui fournirait une preuve nouvelle d'une certaine durée de ce phénomène, soit avant celui des terrains tertiaires et dans ce dernier cas ils auraient fait partie de ces silex déposés sous les sables inférieurs seulement un peu verdâtres comme ceux de Tilloloy, de Fécamp, etc. et ils auraient été roulés lors du dépôt du terrain clysmien et non dans la mer tertiaire, car alors ils seraient devenus galets. Ces silex à croûte jaunâtre et un peu roulés sont tout-à-fait semblables à ceux qui entrent dans la composition du terrain détritique de M. Brongniart, à Passy et à Boulogne près Paris.

Le mélange des galets de silex avec des silex non roulés a eu lieu lors du dépôt des terrains clysmiens. Les silex non roulés annoncent qu'ils ont été peu de temps entraînés par les eaux. Lorsqu'ils sont tous intacts, le dépôt a suivi de près leur enlèvement de la craie. On en voit dans celle-ci qui sont brisés en une ou deux parties, c'est un fait connu dont la cause est assez difficile à imaginer, beaucoup plus cependant encore, lorsque les silex sont fractionnés en beaucoup de parties comme on l'observe seulement hors de la craie et dans quelques lieux.

Je ne crois pas que la différence de couleur de la croûte de nos silex puisse être due à un phénomène épigénique postérieur à leur dernier dépôt. Car si je suis disposé à admettre l'épigénie comme la cause de

la couleur verdâtre des silex qu'on sait avoir séjourné long-temps sous les sables verts ou au milieu d'eux, je ne saurais présenter une explication du même genre pour les silex à croûte jaunâtre ou blanchâtre même sur les fractures. Les silex de la roche de poudingue brechoïde de Bussu (187) ne le permettent pas. Quelle que soit celle que l'on puisse trouver un jour, toujours est-il constant : 1.° que les silex verdâtres sont plus abondans dans les lieux voisins des lambeaux les plus nombreux des terrains tertiaires sous quelques-uns desquels on les voit encore placés aujourd'hui ; 2.° que les silex à croûte blanchâtre même sur les fractures ne se rencontrent guère et presque seuls que sur les coteaux crayeux et dans les rideaux qui s'y trouvent, même à quelques décimètres de profondeur ; 3.° que les silex à croûte jaunâtre et dont les aspérités sont en général légèrement émoussés, absolument semblables à ceux de Passy et de Boulogne, qui forment le type de ceux du terrain détritique de M. Brongniart, se rencontrent seulement sur le penchant des coteaux ou au bas des vallées de la Bresle, de la Somme et des principales rivières qui déchargent leurs eaux dans celle-ci et encore à peu de distance des points de jonction ; 4.° que les galets de silex mêlés aux silex non roulés dans le diluvium sont plus abondants dans l'arrondissement de Montdidier et aux environs, parce que c'est la partie du département où les terrains tertiaires ont été moins détruits et la plus proche du département de l'Oise où ces terrains sont assez communs.

La vallée de Somme présente généralement une forme concave. Au fond, au-dessus de la craie est un lit par fois de plusieurs mètres d'épaisseur de silex légè-

rement roulés avec du sable et de l'argile d'un blanc bleuâtre couleur due à l'oxide de fer et au mélange de débris végétaux qui produisirent un lit de tourbe, puis par fois dans les parties supérieures de la vallée où la mer ne montait pas, un ou plusieurs lits de calcaire terreux entraîné des coteaux voisins par les avalanches dont l'effet était autre fois plus puissant parce que le sol n'étant pas cultivé, l'eau ne s'imbibait pas aussi facilement. Dans la vallée vers la mer, des lits de sable sont presque toujours intercallés dans la tourbe au lieu de la terre des coteaux.

Les arbres qui avaient été entraînés par les eaux diluviennes et qu'on retrouve au fond de nos tourbières, mais qu'il ne faut pas confondre avec ceux tombés des coteaux ou ayant vécu sur le terrain moderne de la vallée solidifiée, même lorsqu'ils seraient à plusieurs mètres de profondeur, car ils appartiennent alors à l'époque actuelle, des roseaux et toutes les herbes un peu élevées furent le premier obstacle à l'écoulement des eaux; puis les racines de joncs et de roseaux entrelacées. Ces plantes ayant une espèce de chevelure épaisse, en créèrent d'autres. A ces différentes causes se joignait vers l'embouchure, le flux qui ayant dû, effet très-ordinaire, élever des digues de chaque côté de la rivière, força les eaux pluviales de rester stagnantes et facilita ainsi la formation de la tourbe que des sables amenés par les fortes marées augmentées encore par des vents d'ouest violents, venaient recouvrir. La mer éleva alors en outre comme il arrive souvent vers l'embouchure des rivières, des barres qui empêchèrent la Somme d'écouler entièrement ses eaux. Telle était celle qui existait à Laviers avant

le barrage construit à Rouvroy ou au moins il y a quarante ans. Parfois encore le cours des rivières est détourné à leur embouchure par des bancs dûs à l'action des vents et des brisans et leur lit n'est plus au milieu de la vallée, mais se porte sur un des côtés. Plus tard des causes de même nature changent encore le lit en le creusant du côté opposé. Delà la différence des dépôts formés à la même hauteur dans les parties des vallées peu éloignées de l'embouchure.

Le vallon de Breilly (183) qui contient de la tourbe à une hauteur un peu supérieure à celle de la vallée a dû sans doute pour que cette matière pût se former être barré du côté de celle-ci par des terres entraînées par les avalanches, car il est probable que l'eau n'a pu rester stagnante dans la vallée à cette hauteur, autrement ce fait ne serait pas le seul, les vallons des deux côtés en montreraient des traces et la tourbe de la vallée aurait elle-même plus de hauteur.

A Menchecourt près Abbeville, les ossemens de rhinocéros, d'éléphants, etc., sont placés dans une couche de sable marneux traversée, dit M. Baillon, par des lits obliques de sable blanc de rivage épais d'un pied environ, et par des veines argileuses. Ils sont mêlés à des coquilles terrestres et fluviatiles. Il ne faut pas croire que les unes aient été amenées-là par des cours d'eau fluviatiles et les autres par la mer, comme pareille chose a lieu maintenant à peu de distance de l'embouchure de la rivière de Somme au point de contact, car le terrain où gissent les fossiles de Menchecourt est entièrement diluvien et les couches de sable marin qui, il faut le remarquer, sont non pas à-peu-près horizontales, mais obliques annoncent un dépôt tumultueux. Les coquilles

marines et les sables amenés par la mer, plus haut dans la vallée qui existait avant l'arrivée de l'alluvion diluvienne, furent ramenées par celle-ci avec les marnes, les argiles qu'elle entrainait. La mer ne pouvait lutter contre une pareille force surtout dans le commencement de l'irruption. Le fait que les couches diluviennes supérieures au gît des ossemens contiennent des matériaux purement diluviens sans traces de fossiles marins, vient appuyer cette opinion.

Plus tard la mer faisait vivre des bucardes à la place où est maintenant Abbeville (262) et il y en avait sans doute aussi avant l'alluvion clysmienne. Plus tard encore elle jetait seulement sur le rivage au même lieu des coquilles de ces mêmes animaux. Pendant ce temps l'épaisseur et la hauteur des rives de la Somme augmentaient. Ses débordements y amenaient du sable, les avalanches des graviers des coteaux voisins. Dans le marquenterre comme dans les marais de Cambron, on rencontre des lits alternatifs de sable et de tourbe. Le dessèchement des marais du marquenterre est dû d'abord à l'exhaussement de l'embouchure de la Somme et de l'Authie ou plutôt de leurs rives, puis aux travaux récemment exécutés. Les galets, les sables et l'argile qui constituent le marquenterre sont donc peu anciens, c'est-à-dire de l'époque actuelle et recouvrent les sables et les galets inférieurs ou au moins ceux à une certaine distance de la côte que je crois avoir été amassés entre l'écoulement de la mer tertiaire et l'alluvion diluvienne. L'argile provient sans doute des argiles jurassiques de Boulogne.

Les bas champs entre Ault et St.-Valery sont d'autant plus bas qu'ils sont plus éloignés de la mer qui exhausse sans cesse ses dépôts.

La rivière en certains lieux se divisait en plusieurs bras diversément dirigés, par suite des obstacles accidentels que les eaux rencontraient, et déposait sous les eaux vives, lorsque la vallée était à peu près entièrement submergée, des tufs calcaires appelés *croupes* dans le pays, et qu'un regard peu attentif a fait considérer comme des chaussées, des digues dont elles ont en effet maintenant l'apparence, bien que la direction de la plupart ne puisse indiquer aucun motif d'utilité. Il y a sans doute dans la vallée quelques chaussées, ouvrage des hommes, mais elles ne sont pas formées de tufs, au moins de tufs en place. Si ces tufs étaient dûs à des sources existant à l'endroit même, la tourbe ne serait pas presque toujours pure au-dessous, le passage des eaux chargées de carbonate de chaux aurait laissé des traces. Leur élévation en général au-dessus de la tourbe vient de l'affaissement de celle-ci, de sa condensation, après la retraite des eaux qui couvraient la vallée. Les tufs contiennent les mêmes fossiles que la tourbe.

Je rapporterai à la même époque et aux mêmes causes les tufs calcaires concrétionnés d'Albert et autres lieux de la vallée de l'Encre ou Miraumont, de l'Authie à Doullens, du Doingt, de la Noye, de la Bresle, etc. Ils contiennent tous des coquilles d'espèces encore vivantes dans ces mêmes vallées. Ces tufs se forment encore tous les jours dans certains endroits, mais en petite quantité. La grotte d'Albert a sans doute été formée par la filtration de l'eau qui, en dissolvant le tuf, a augmenté la dimension de son passage. Je ne puis séparer les tufs d'Albert etc. de ceux de la Somme, or, si ces derniers eussent été anté-

rieurs à l'époque diluvienne, les croupes eussent été entraînées avec tout ce que contenait la vallée, d'autant plus qu'elles sont souvent disposées transversalement à la direction de celle-ci ou dans une direction oblique.

Les vallées sont bien desséchées de mémoire d'homme et cependant une partie considérable est encore sous l'eau chaque année pendant plusieurs mois. Maintenant même sans des travaux et des curages continuels la plupart des vallées resteraient couvertes d'eau. Dans la haute Somme, la vallée l'est encore en partie toute l'année. A Thievres, dans la vallée d'Authie, une étendue de marais appelée les grands viviers, desséchée par le propriétaire actuel, était, il y a 25 ans, six mois sous l'eau. (M. Labour, mém. de la Soc. des Ant. de Picardie, tom. IV, pag. 301.) A Freschevillers, un lieu nommé le vivier a été desséché depuis 15 ans (id. ib., pag. 302.) La portion de la vallée de l'Authie entre les remparts de Doullens et la vallée de St.-Sulpice était couverte d'eau il y a 45 ans (id. ib. pag. 303.) L'étang de Rue a été mis à sec dans les dernières années du siècle dernier,

Le flux de la mer qui, avant la canalisation de la Somme, ne se faisait pas sentir au delà de pont de Remi, allait, dit-on, autrefois jusqu'à Bouchon (chroniques du Ponthieu par Rumet.) La mer montait au XIII.e siècle à St.-Riquier, selon le père Ignace, chose toute simple s'il n'y avait pas encore d'obstacles, comme les moulins, les digues que l'on a établis depuis. Avant le IX.e siècle (Rumet, chron. du pont.), il y avait des marais salans à Sallenelle et à Noyelle. Les comtes de Ponthieu faisaient des donations du sel qu'on y re-

cueillait. On donnait encore le nom de salines aux molières de sallenelle en 1483 (ibid.) L'existence de salines au XI.e siècle à Verton, village du département du Pas-de-Calais, à quelque distance de l'embouchure de l'Authie, les renclotures considérables qu'on a faites à des époques très récentes, annoncent l'exhaussement du sol de nos côtes par les sables dans des temps peu éloignés, mais cependant plus qu'on paraît disposé à le penser. Ainsi, on a prétendu à tort, je crois, que la mer venait jusqu'à Rue au XIII.e siècle. On s'est fondé sur ce que Guillaume, comte de Ponthieu, s'était réservé un droit sur les navires qui y aborderaient, on ne dit pas de quel côté. La charte communale de Rue du mois de mai 1210, publiée par M. Ch. Louandre, dans les mémoires de la Société d'Emulation d'Abbeville, années 1836-1837, est le seul document qui parle de ce droit. Elle fait mention de Quent, de Villers, de Moncheaux, du Crotoy, de Mayoc, de Favières, de Becquerel et autres lieux qui entourent Rue. Il est donc très-probable que si la mer montait à cette ville, c'était par une rivière, la Maye ou l'Authie, bien suffisantes alors, l'une ou l'autre pour la navigation, car le petit cabotage existait à peu près seul à cette époque. Ce ne doit pas être l'Authie, la preuve en est dans des lettres du comte de Ponthieu par lesquelles il accorde à ceux de Rue de faire venir le cours de la rivière d'Authie audit lieu de Rue (folio VIII. XXV du livre rouge du comté de Ponthieu, à la bibl. royale, sous le n.° 312 au cab. des Ms.), et dans d'autres lettres de 1277, par lesquelles il accorde à ceux de Rue de non faire venir le cours de ladite rivière ainsi que dit est, si ils

ne pouvaient (folio VII.^{XXVI}) Cependant, d'après la tradition, des navires seraient arrivés à Rue dans un bassin de l'Authie, situé près du moulin alimenté par la *rivière* dite *de bas*, lequel lieu s'appelle encore aujourd'hui *la morte Authie*. Ce serait donc antérieurement aux lettres que je viens de citer, et alors l'Authie, éloignée aujourd'hui de 6 kilom. environ, aurait fait un détour ayant à droite les bancs de galets de Quent, du Murel et du Blanc-Pigeonnier, et à gauche Villers, Vercourt et Cantraine, puis aurait pris la direction du château neuf pour se rendre à la mer. Mais on est réduit aux hypothèses à cet égard. Je serais plus disposé à croire que l'espace entre Rue et le lit actuel de l'Authie était plus bas dans un endroit, ce qui existe au moins à présent et que lors des fortes marées ou des grandes crues d'eau de la rivière, l'eau s'échappait vers Rue, s'arrêtait et restait en partie dans le bassin de la *morte Authie*, l'excédent retournant dans l'Authie Ce fait renouvelé de temps en temps, et il l'a été encore, si je ne me trompe, il y a peu d'années, se confondant dans l'esprit de la postérité avec les espérances annoncées anciennement, de voir arriver des navires à Rue, aura été l'origine de la tradition. Mais si l'Authie ne venait à Rue que postérieurement à 1277, ce ne pouvait être qu'entre cette époque et 1455, car on n'aurait pas eu besoin de chercher à y faire venir des navires par la Maye, comme cela résulte des faits suivants que M. Louandre père a eu l'obligeance de m'indiquer. Le 12 avril 1455 le duc de Bourgogne accorda des lettres à la commune de Rue pour qu'elle put faire des digues, fossés, etc., en la rivière de Maye

qui traversait cette ville, pour qu'elle descendit en droit cours dans la mer, chargeant ceux de Rue d'indemniser les propriétaires de moulins. Le 26 novembre 1463, Louis XI confirma ces lettres espérant que des navires pourraient venir à Rue et que l'on parviendrait en même temps à garantir une centaine de journaux de terre des irruptions de la mer (recueil des ordon., tom. XVI, pag. 112.) Mais on précise le XIII.e siècle comme une époque à laquelle les navires venaient à Rue. Ce n'a pu être, comme on le voit, que par la Maye avant la construction des moulins, si le fait a toutefois eu lieu, et que dans sa charte le comte de Ponthieu n'ait pas parlé d'un fait qui pouvait arriver et non pas qui arrivait.

Le remplissage de la vallée de Somme par les tourbes et le cours actuel de la rivière existaient, je crois, du temps de Jules-César. Ce conquérant, selon M. d'Allonville (desc. des camps rom. du dép. de la Somme, pag. 48 et 49), ramena de la Bretagne, sous le camp de l'étoile, sa flotte qu'il tira à terre, ce qui n'annonce pas des vaisseaux de grande dimension et que les eaux de la Somme telles qu'elles sont pourraient très-bien soutenir. Les croupes sont certainement antérieurs aussi à cette époque. Cependant l'assertion que dans le fond on a trouvé des objets provenant des celtes et au-dessus des armes ou ustensiles et des monnaies de l'époque romaine, donnerait à croire le contraire. Mais les faits sur lesquels elle repose ne sont pas suffisamment constatés pour qu'on ne puisse la contester. Et d'ailleurs les eaux, lorsqu'elles couvraient la vallée, par suite des grandes pluies ou des fontes de neige, ne pouvaient-elles pas entraî-

ner divers objets dans les interstices nombreux de ces tufs ?

Les terrains se forment des débris enlevés à ceux qui existent déjà. Ces débris se mêlent de manière à composer des combinaisons nouvelles. Ainsi notre terrain clysmien est composé de sable, d'argile, de silex, de craie, etc., qui proviennent des terrains tertiaires et crétacés. On trouve dans les terrains tertiaires du département des fossiles du terrain crétacé, dans le terrain clysmien des fossiles des terrains tertiaire et crétacé. Les listes que je donne s'augmenteraient sans doute au moyen de quelques années de recherches. Les nombreux tas de silex déposés sur les bords de nos routes et destinés à l'entretien de celles-ci, pourraient en fournir beaucoup. J'engage les collecteurs à ne pas les négliger.

On peut suivre au moyen des fragments des roches que renferme le terrain clysmien, la marche des eaux venues du sud-est. Selon M. Brongniart (desc. géol. du bas de Paris), dans le bois de Boulogne, la plaine de Nanterre, certaines parties de la forêt de St.-Germain, il y a des blocs de quarz et des morceaux roulé de granit et des roches primitives. « Ainsi les grandes alluvions qui existent dans la vallée de la Seine et dont la largeur atteint plus d'une lieue (St.-Germain, Boulogne, Sablonville, etc.), se composent de sable et de cailloux roulés, principalement quarzeux dans lesquels se trouvent des blocs de calcaire siliceux, de grès de Fontainebleau. En étudiant le dépôt plus en détail, on distingue des noyaux de calcaire lithographique, qui vient évidemment des dépôts jurassiques de la Bourgogne, puis des pailletes de Mica, des noyaux de feldspth, de granit et de

syenite, que M. Elie de Beaumont a signalés comme identiques aux roches analogues du Morvan. Ces débris mettent, dit-il, en connexion avec la débacle des lacs qui devaient encore exister au pied des Alpes et dans la Bresse, ainsi que l'indiquent de vastes dépôts arenacés. » (Burat, résumé de géologie, 135.) Entre bicêtre et la barrière d'Italie, M. Duval de Gentilly a trouvé des fragments de porphyre petro-siliceux quarzifères et une prodigieuse quantité de grains et de galets de granit rouge. (Bul. de la Soc. géolog., tom. XI, pag. 304.)

A Mortemer, prés Montdidier, la couche superficielle du limon contient, « çà et là des bocs de grès quarzeux, des moellons roulés du même grès, des silex pyromaques de la craie arrondis, des galets de meulières et des plaquettes de silex jaunâtres analogues à la meulière, chargées d'empreintes de feuilles et de tiges. » (M. Graves, Statis. du canton de Ressons-sur-Matz.)

On a vu les roches que j'ai trouvées dans le terrain clysmien, et qui viennent du département de l'Oise, des poudingues (187) (1), du calcaire grossier (114), des grès calcaires à mummulites, des grès calcaires

(1) A moins, ce que leur volume autoriserait peut-être à penser, qu'ils n'aient été que peu déplacés. Cependant, d'après ce que j'ai dit de ces blocs à M. Graves, ils ont paru, à ce savant, analogues à ceux épars en quelques endroits dans le diluvium de l'Oise, et dont on voit les pareils en place à Grenevillers, dans la forêt de la Herelle, etc. Les petits fragments de grès quarzeux empatant des galets trouvés à Fransart, à Leforet et à Abbeville, ont sans doute aussi la même origine. M. Graves regarde ces bancs de poudingues comme subordonnés des dépôts de lignites.

coquillers, des calcaires à mummulites, des calcaires siliceux tuberculés, des calcaires compactes, un moule intérieur de cardium hippopœum, des hamites du département de l'Oise, ou de celui de l'Aisne (1), et des marnes calcaires avec lymnées et graines de *chara medicaginula*, dont les analogues existent dans le département de la Marne.

Je finis. Peut-être aurais-je dû me contenter de l'exposition exacte des faits que j'ai scrupuleusement recueillis. Mais on me pardonnera, j'espère, de n'avoir pu résister au désir, si naturel à l'homme, de pénétrer dans des temps si loin de nous, dans cette histoire ancienne du globe, que la géologie, résumé sublime de toutes les sciences naturelles, peut seule faire connaître, si toutefois il est permis à l'homme d'y parvenir.

(1) Dans l'Oise, le grès vert est visible au-dessus de Torzy, près d'Hevecourt, de Renicourt, à Hauroile, au midi de Glatigny, etc. (canton de Songeons) (M. Graves), et à Houdent-en-Bray (M. Graves). Entre Auberton et Folienort (Aisne) il existe un lambeau de l'étage supérieur du grès vert (M. Thorent, Desc. de la partie nord du département de l'Aisne). Mais la craie renferme aussi des hamites. M. Ch. d'Orbigny a trouvé plusieurs *hamites rotundus* dans la craie blanche supérieure de Meudon. (Bul. de la Soc. géol., t. 7, p. 282).

Coupe des terrains du département.

terrain alluvien ou moderne

Bancs de galets de Cayeux, dunes de St.-Quentin-en-Tourmont, sables et galets supérieurs du Marquenterre et du Hourdel, argile blanche du Marquenterre, vase déposée par les rivières dans les vallées, sables déposés par la Somme sur ses bords jusque vers Abbeville, craie, terre et gravier déposés dans les vallées par les avalanches, tufs et concrétions calcaires incrustantes des vallées, tourbe des vallées.

terrain clysmien

Terre composée en diverses proportions de sable, d'argile, de craie et de silex non roulés seuls, de silex non roulés et en galets mêlés, ou de silex un peu roulés; amas et bancs de silex; argile ferrugineuse ou bief avec silex; argile plastique remaniée avec silex; amas de sable roussâtre avec de rares silex et de petits morceaux de craie; limon argilo-sableux avec quelques silex et de petits morceaux de craie; limon argilo-sableux pur; amas de silex du fond de la vallée de Somme; arbres du fond des principales vallées, et tourbes du littorale; sables et galets inférieurs du Marquenterre.

terrain tertiaire	Calcaire à helix d'Arrest; argile plastique, galets de silex, lignites, sables quarzeux minacés blancs, rouges jaunâtres, grès quarzeux gris-blanc, grès ferrugineux; bancs de silex glauconieux, sables glauconieux, argile plastique bleuâtre, argile ochreuse.
terrain crétacé	Craie blanche, craie silicifiée, craie jaunâtre, craie grise, craie jaunâtre, craie blanche; craie jaunâtre chloritée, craie blanche légèrement bleuâtre; sables et grès verts; gault ? tourtia ?

MÉMOIRE

SUR

L'ÉLECTRICITÉ DYNAMIQUE,

PAR M. POLLET.

MESSIEURS,

Si les découvertes dont s'enrichit chaque jour la philosophie naturelle manifestent des analogies imprévues, et conduisent à des notions plus exactes sur la manière d'être et l'essence des agents que la nature met en jeu, il arrive pourtant des époques où les progrès de la science ne semblent qu'envelopper les causes des phénomènes d'une obscurité profonde. C'est ainsi que l'électricité dynamique a véritablement renversé toutes les théories admises jusque là pour expliquer les effets des fluides électriques et magnétiques, sans que les faits nombreux qui composent le vaste domaine de cette branche des sciences physiques, si jeune encore et cependant déjà si riche, aient pu substituer aux anciens systèmes un système plus rationnel et plus vraisemblable. L'hypothèse d'un double fluide électrique a long-temps

été suffisante. La facilité avec laquelle elle s'accommodait aux phénomènes observés, la rigueur avec laquelle elle les représentait, pouvaient la faire considérer comme l'expression de la plus exacte vérité. Volta parut : il inventa cet instrument qui surpasse, au jugement de M. Arago, toutes les inventions de l'industrie humaine par les merveilles de ses effets, et la pile vint donner une pleine confirmation à l'hypothèse admise, en montrant aux deux extrémités d'une colonne les deux fluides nettement séparés et jouissant d'attributs entièrement distincts. La pile devait cependant jeter, trente ans plus tard, l'embarras et le doute dans une théorie aussi séduisante, sinon lui donner un démenti formel.

Lorsqu'un fil conducteur sans interruption réunit les deux pôles de cet appareil, l'électricité ne se manifeste plus par aucun signe extérieur. Les fluides se développent encore entre tous les éléments métalliques et ne cessent de venir se recomposer dans tous les points du fil conducteur. Une personne placée dans le circuit se sent agitée par des commotions incessantes ; un fil métallique s'échauffe et rougit ; l'eau se décompose en ses deux principes. Tous ces faits démontrent que tout au-dedans est en activité et en mouvement ; mais au dehors tout paraît immobile et inerte.

Si cette opposition se réalisait dans tous les cas, l'hypothèse des deux fluides conserverait toute sa probabilité. Affluant des deux pôles en quantités égales dans le fil conducteur, les électricités positive et négative doivent occasionner des agitations violentes dans les atômes pondérables qui se trouvent sur leur passage ; mais puisque l'une attire ce que l'autre repousse,

elles ne sauraient exercer à distance aucune action sensible. S'il est, au contraire, des circonstances où le mouvement intérieur se propage et se manifeste au dehors, il deviendra tout au moins fort difficile de concilier de pareils faits avec l'opposition constante des fluides qui les produiraient. Or, tel est effectivement le genre d'embarras dans lequel l'électro-magnétisme est venu plonger les physiciens.

En 1820, Œrsted, professeur à Copenhague, s'aperçut qu'un fil réunissant les deux pôles d'une pile dévie une aiguille aimantée, et lui imprime une foule d'oscillations qui la portent à la fin dans une direction différente de celle que lui donnait auparavant le magnétisme terrestre. Par cette seule observation, une immense carrière fut ouverte aux savants de tous les pays, et jamais peut-être on ne vit, dans une si courte période, la science augmenter son domaine de tant d'acquisitions nouvelles. Durant une époque féconde comme celle à laquelle nous assistons, époque où les découvertes semblent se presser les unes à la suite des autres, on ne peut guère suivre les rapides développements de la science que lorsqu'on est, par sa profession, appelé à l'étudier constamment. Cependant, les phénomènes de l'électro-magnétisme offrent, sous plus d'un rapport, un attrait puissant à la curiosité. Pleins d'intérêt en eux-mêmes, ils ne paraissent point destinés à demeurer stériles en applications ingénieuses ou utiles : je ne doute point d'ailleurs qu'ils ne conduisent, à une époque peu éloignée peut-être, à une théorie plus logique des deux agents auxquels ils se rapportent.

J'ai pensé qu'il serait agréable à l'Académie d'entendre un exposé succinct des principaux faits que l'é-

lectro-magnétisme embrasse aujourd'hui. Si elle veut bien m'honorer de son attention et de cette bienveillance à laquelle elle m'a habitué, je développerai successivement ce qui me paraîtra capable de lui offrir quelque intérêt.

Reprenons d'abord la déviation observée par Œrsted, et comme cette déviation doit devenir un principe fondamental, cherchons à en définir les lois avec précision. Les rapports de position du fil conjonctif et de l'aiguille aimantée se compliquant de mille manières, on éprouvait, dans les premiers temps, de grands embarras pour les exprimer en peu de paroles; mais Ampère a fait disparaître toute difficulté par le moyen d'une comparaison qui vous paraîtra peut-être aussi bizarre qu'elle est commode.

Il est hors de doute qu'un mouvement incessant s'opère dans le fil qui unit les deux pôles de la pile, et dans la pile elle-même, mais quelle est la nature et la direction de ce mouvement ? L'électricité voyage-t-elle d'un pôle à l'autre, ou bien les deux fluides s'avancent-ils en sens opposés pour aller se rejoindre et se recomposer autour de tous les atômes pondérables et dans tous les intervalles qui les séparent ? C'est une question que l'on ne saurait encore résoudre avec les données de la science. Mais, pour caractériser les phénomènes, Ampère admet dans le courant une direction déterminée, et la définit en disant qu'il va toujours du pôle positif au pôle négatif dans le fil conducteur, du pôle négatif au pôle positif dans la pile. Ampère ne se contente pas de donner au courant une direction, il lui donne encore une tête, des pieds, une droite, une gauche; il en fait un homme. Concevons dans une portion quelconque du fil conjonctif une petite figure

d'homme couchée dans le sens de la longueur, les pieds du côté du pôle zinc et la tête du côté du pôle cuivre, de telle manière que, recevant le courant par les pieds, elle le rende par la tête; concevons que, poussée par un instinct de curiosité, cette figure tourne toujours la face vers le milieu de l'aiguille sur laquelle agit le courant : la droite et la gauche de la figure ainsi placée seront la droite et la gauche du courant lui-même. A l'aide de cette supposition, les effets variés qu'éprouve l'aiguille aimantée se résument avec facilité dans un principe unique : l'aiguille se met en croix avec le courant, le pôle austral à gauche. Cette espèce de formule singulière offre une image qui supplée à beaucoup de paroles, et quand on veut l'appliquer, on n'a pas besoin d'un long exercice pour reconnaître qu'elle est en même temps très-commode et très-fidèle.

A peine la découverte d'Œrsted s'était-elle répandue, qu'elle trouva une utile application dans le galvanomètre ou rhéomètre multiplicateur. Cet instrument, qui est d'une sensibilité merveilleuse pour découvrir les moindres traces de l'électricité en mouvement, repose sur ce fait qu'un courant rectangulaire agit par tous ses points pour diriger, dans le même sens, une aiguille aimantée qu'il enveloppe de toutes parts, et ce fait est une conséquence de la proposition générale que nous venons de formuler. Imaginez que cent rectangles placés les uns a côté des autres soient traversés par des courans de même sens, et qu'une aiguille aimantée soit librement suspendue dans le cadre qu'ils constitueront ; l'aiguille tournera sous leur influence avec une énergie à peu près centuple de celle

qui la dévierait si un contour unique agissait sur elle. Tel est le principe de la multiplication de la force électro-magnétique réalisée dans le galvanomètre. Un fil de cuivre de 15 ou 20 mètres de longueur, revêtu d'un fil de soie dont les tours sont très-serrés, s'enroule sur un petit cadre en bois : seulement on laisse libres à chaque extrémité un ou deux mètres de longueur ; c'est ce que l'on appelle les rhéophores du galvanomètre. Un fil de soie tient une aiguille aimantée suspendue dans le cadre, et tout l'appareil est recouvert d'une cloche qui le garantit des agitations de l'air. Pour faire une expérience, on tourne le cadre parallèlement à la direction que prend l'aiguille par l'effet du magnétisme terrestre : on établit les communications avec les sources d'électricité de manière que le courant entre par l'un des rhéophores et qu'il sorte par l'autre. Aussitôt l'aiguille est déviée d'un angle plus ou moins grand, mais qui atteint rarement sa limite, à cause de la force magnétique de la terre qui, agissant toujours pour ramener l'aiguille, combat la puissance électro-magnétique.

Pour prendre une idée de la sensibilité du galvanomètre, il suffit de voir avec quelle facilité cet instrument manifeste le développement de l'électricité par le contact.

On sépare deux plaques, l'une en zinc, l'autre en cuivre, par un disque de papier mouillé ; puis on touche les deux plaques avec les extrémités des rhéophores. Aussitôt, l'aiguille aimantée se dévie assez fortement, mais le courant qui la fait tourner devient beaucoup plus énergique si l'on mouille le papier avec de l'eau légèrement acide ou légèrement alcaline. Ce courant a-t-il

été produit par le simple contact de l'un des rhéophores avec le disque de zinc, ou bien résulte-t-il, comme le pensent beaucoup de physiciens, de l'action chimique entre les métaux et l'eau qui les touche? c'est une question qui fait, depuis quelques années, l'objet de nombreuses recherches et de discussions fort animées : mais, à mon avis, les preuves qu'invoquent les partisans de l'un et de l'autre système ne sont point revêtues de ce caractère de solidité qui ne permet aucun doute. S'il fallait formuler une opinion à cet égard, j'adopterais celle de M. Péclet : comme lui, je pense que le contact est une source d'électricité, mais que cette source est infiniment trop faible pour réaliser les charges puissantes de l'appareil voltaïque; que, par conséquent, l'action chimique est, dans cet appareil, la cause la plus influente, puisque l'effet insensible de la première s'efface et se dissimule, en quelque sorte.

En voyant les courans distinguer les pôles des aimans et exercer sur eux des actions opposées, on devait être conduit à penser qu'ils seraient capables de séparer les fluides magnétiques, et d'aimanter le fer passagèrement, l'acier d'une manière permanente. L'expérience a réalisé ces prévisions.

M. Arago reconnut le premier que, si l'on met une partie du fil conjonctif en contact avec de la limaille de fer, cette limaille s'y attache comme à un aimant, tant que le fil est traversé par le courant, mais qu'elle se détache et tombe aussitôt que le circuit est rompu. Ainsi la limaille s'aimante sous l'influence de l'électricité, mais elle ne conserve son magnétisme que pendant la durée de l'influence.

Rien de plus aisé que de réaliser une aimantation du-

rable : à la limaille de fer, il faut substituer un barreau d'acier. Si l'on enroule un fil de cuivre en hélice autour d'un tube de verre, que l'on place longitudinalement dans celui-ci une aiguille en acier et que l'on fasse passer le courant de la pile à travers l'hélice métallique, l'aiguille qu'elle entoure prend la puissance magnétique. Un instant suffit pour que la décomposition des fluides soit opérée, et il y a, selon moi, quelque chose de prodigieux dans la facilité avec laquelle le courant électrique crée le magnétisme que le magnétisme lui-même ne développe que si péniblement.

Les pôles de l'aimant qui prend ainsi naissance sont toujours placés comme on peut le prévoir en supposant un observateur couché dans une spire du fil conducteur, regardant l'axe du tube sur lequel cette spire est enroulée, et ayant les pieds à l'entrée du courant : le pôle austral se forme à la gauche, le pôle boréal à la droite de l'observateur ainsi placé.

On a coutume de distinguer deux sortes d'hélices. Si l'on suppose que, le tube étant vertical, un homme placé dans l'axe examine la manière dont le fil s'enroule de la base au sommet, il le verra monter de gauche à droite ou de droite à gauche. Si le mouvement a lieu de gauche à droite, l'hélice est dite *sinistrorsùm* ; s'il a lieu dans le sens opposé, l'hélice est *dextrorsùm*. En appliquant à ces deux genres d'hélices la règle précédente, on reconnaît aisément que, lorsqu'une aiguille d'acier est aimantée par une hélice dextrorsùm, le pôle boréal est toujours à l'extrémité voisine de l'entrée du courant : le contraire a lieu pour les hélices sinistrorsùm.

Il résulte de cette différence que l'on peut multi-

plier à volonté les pôles de l'aiguille, et produire des centres d'action magnétique partout où l'on veut dans sa longueur. Il suffit d'enrouler le fil autour du tube de manière que, se repliant sur lui-même pour prendre un mouvement opposé, il forme successivement des hélices de l'un et de l'autre genre. Un pôle se produira à chaque changement de direction.

Vous comprenez, Messieurs, tout l'avantage que doit offrir pour l'aimantation un courant en hélice dont les spires, entourant le barreau d'acier, multiplient l'action décomposante et l'appliquent immédiatement à chacune des sections de ce barreau. En tirant profit de cette utile influence, M. Pouillet a réalisé dans le fer une puissance magnétique supérieure à celle des aimans les plus énergiques. L'électro-aimant de ce savant physicien est un fer à cheval en fer doux : un fil de cuivre entouré de soie est enroulé sur l'une des extrémités, et son prolongement vient former sur l'autre extrémité un pareil nombre de spires. Les deux bouts libres du fil sont mis en communication avec les deux pôles d'une pile : aussitôt, le fer devient capable de supporter une armure et des poids considérables. L'un des électro-aimans qu'à fait exécuter M. Pouillet est capable de tenir ainsi suspendus mille kilogrammes au moins.

Préoccupé de cette idée que, si les courans possèdent la faculté de développer le magnétisme, réciproquement les aimans doivent reproduire les phénomènes électriques, Faraday fut conduit à chercher si l'influence d'un aimant pouvait faire naître un courant dans un conducteur. Voici les conséquences auxquelles ses recherches l'ont conduit.

Lorsqu'un aimant s'approche ou s'éloigne d'un conducteur métallique, il y détermine des courans. Lorsque la distance de l'aimant au conducteur diminue, les courans sont inverses, c'est à dire opposés à ceux qui tendraient à donner à l'aimant la position qu'il occupe; le contraire a lieu quand la distance de l'aimant au conducteur augmente. Si la distance de l'aimant et du conducteur demeure invariable, les courans disparaissent.

La démonstration de ces principes se fait aisément au moyen du rhéomètre. On enroule un fil de cuivre entouré de soie sur deux bobines creuses successivement, puis on attache les deux bouts de ce fil aux deux rhéophores d'un galvanomètre. Les bobines sont soutenues par un support de telle façon que les deux pôles d'un aimant en fer à cheval peuvent s'introduire dans leurs cavités. Dès que l'on approche cet aimant, l'aiguille du multiplicateur se dévie; puis, si l'on tient l'aimant immobile dans les bobines, la déviation cesse et l'aiguille retourne, par une suite d'oscillations, à sa position d'équilibre; mais une déviation nouvelle, en sens contraire de la première, prend naissance, dès que l'on éloigne l'aimant.

En substituant aux bobines creuses un fer à cheval en fer doux, on constate de la même manière les vérités suivantes, découvertes également par Faraday :

Un morceau de fer, entouré d'un fil conducteur, y détermine des courans lorsque son état magnétique augmente ou diminue par l'influence croissante ou décroissante d'un aimant qui s'approche ou s'éloigne : quand le magnétisme se développe, le courant est inverse, c'est-à-dire opposé à celui qui pourrait donner au fer la polarité qu'il prend sous l'influence de l'aimant : le

contraire a lieu, quand le magnétisme se perd. Si l'état magnétique du fer demeure constant par le repos de l'aimant, tout courant cesse dans le fil conducteur.

Ainsi, le magnétisme développe les courans, de même que les courans développent le magnétisme. Cette réciprocité présente cependant une différence notable : l'aimantation par les courans a lieu quand le conducteur et le corps soumis à son influence sont en repos relatif, ou quand le courant conserve une intensité constante; un aimant, au contraire, ne peut faire naître un courant que s'il est en mouvement par rapport au conducteur, ou si son état magnétique varie.

A l'aide de ces principes, Faraday a donné une explication satisfaisante et complète des phénomènes du magnétisme en mouvement que M. Arago avait observés en 1822, mais qui étaient demeurés inexpliqués jusqu'en 1831. Imaginez un axe vertical, animé par un moteur quelconque d'un mouvement rapide de rotation, et entraînant avec lui un disque de cuivre fixé horizontalement au-dessus de son extrémité. Supposez le disque recouvert par une feuille de parchemin fortement tendue sur un cadre à un millimètre environ de la surface du métal. Admettez enfin qu'une aiguille aimantée repose sur un pivot, placé lui-même sur la feuille de parchemin et dans le prolongement direct de l'axe de rotation. Tout étant d'abord en repos et l'aiguille dirigée par le magnétisme terrestre, on met le disque de cuivre en mouvement : bientôt l'aiguille est déviée, comme si elle tendait à suivre le disque dans ses révolutions successives. Cependant, la force qui l'entraîne est balancée en partie par la force magnétique de la terre qui rappelle l'aiguille dans sa direction première, de

sorte que le rapport de ces forces détermine la position d'équilibre. La force entraînante du disque croit avec sa vitesse de rotation : par conséquent, pour une faible vitesse, l'aiguille s'arrête, par exemple, a 10° de déviation ; pour une vitesse plus grande à 20° ; et l'on peut ainsi, en modifiant les vitesses, arrêter l'aiguille dans toutes les positions obliques à l'égard de celle que lui donnait auparavant l'action terrestre, depuis 0 jusqu'à 90°. Mais, dès que la vitesse est assez grande pour entraîner l'aiguille au-delà de cette déviation de 90°, il n'y a plus de point de repos : l'aiguille tourne avec le disque et tend à prendre elle-même toute la vitesse de rotation dont il est animé. Telle est la force magnétique toujours croissante que prennent les métaux en mouvement.

Je me trouve contraint à ne point indiquer ici l'explication des effets singuliers que je viens de décrire. En vain, je me suis efforcé de résumer clairement celle qu'en a donnée Faraday; j'aurais eu besoin de figures et de considérations analytiques. Ne pouvant me décider à parler pour n'être compris que de moi, je me bornerai à vous dire que l'entraînement de l'aiguille aimantée par le disque métallique provient des courans qui s'établissent dans celui-ci, courans qui sont inverses dans la partie du disque que la rotation rapproche de l'aiguille, directs dans celle qui s'en éloigne. C'est ce que confirme la diminution de la force entraînante, lorsque le disque offre des solutions de continuité ou des fentes dans le sens de ses rayons : la diminution qui s'opère alors peut devenir telle que l'aiguille demeure immobile, quand les fentes sont étendues et nombreuses.

Les courans produits par le magnétisme ont été utilisés par M. Pixii fils, dans la construction d'un appareil capable de remplacer la pile de Volta.

Un aimant artificiel en fer à cheval est mobile autour d'un axe vertical; ce mouvement lui est donné par une manivelle et par des engrenages convenables. Au-dessus est placé un fer à cheval en fer doux disposé de façon que ses bouts inférieurs soient très-près des pôles de l'aimant, sans toutefois les toucher, lorsque celui-ci, dans son mouvement, se trouve directement au-dessous du fer. Un fil de cuivre, entouré de soie et ayant ses deux extrémités libres, s'enroule successivement autour des deux branches verticales du fer où il forme un grand nombre de spires.

D'après cette disposition, l'influence de l'aimant développe du magnétisme dans le fer doux, mais le sens de l'aimantation se trouve changé à chaque demi révolution. L'état magnétique de l'arc en fer varie donc sans cesse : il atteint son maximum, lorsque les pôles de l'aimant passent immédiatement au-dessous de ses extrémités. Sa force décroît par l'éloignement des pôles, devient nulle quand le plan vertical de l'aimant devient perpendiculaire à celui du fer; enfin s'accroît, en changeant de sens, quand, par suite du mouvement de rotation, les pôles de l'aimant s'approchent des extrémités opposées à celles qu'ils viennent de quitter. Ainsi le magnétisme du fer oscille continuellement entre deux maxima pour lesquels sa polarité est contraire. Le courant que cette variation non interrompue entretient dans le fil conducteur doit donc changer de sens à chaque demi-révolution de l'aimant.

L'existence du courant dans le fil et ses renverse-

mens alternatifs peuvent être aisément constatés. Si l'on attache les deux bouts du fil aux deux rhéophores d'un galvanomètre et que l'on fasse faire à l'aimant deux demi-révolutions dans le même sens, on observe deux déviations opposées de l'aiguille indicatrice du multiplicateur. Si l'on approche les mêmes bouts à une petite distance, et que l'on mette l'aimant en mouvement rapide, on aperçoit entre eux une série de petites étincelles. Si on les tient dans les mains, on éprouve des commotions, que l'on rend plus sensibles en plongeant les deux mains dans un liquide acidulé contenu dans deux vases distincts où l'on fait également plonger les deux fils.

Cet appareil avait le grave inconvénient de ne pouvoir pas produire d'effets chimiques bien nets, à cause du changement continuel de la direction du courant. Mais par une ingénieuse combinaison empruntée aux appareils électro-dynamiques d'Ampère et que je regrette de ne pouvoir point décrire ici, M. Pixii a rendu la direction du courant invariable. Commotions, incandescence des fils, décompositions chimiques, tous les effets de la pile, en un mot, se réalisent alors dans l'appareil électro-magnétique.

D'autres constructeurs ont, depuis, établi des appareils plus portatifs : le plus remarquable est celui de Clarke, qui a l'avantage de produire de grands effets, quoique très-réduit dans ses dimensions.

Un aimant en fer à cheval est solidement fixé contre un support vertical. Devant lui tourne un électro-aimant dont les extrémités sont fort peu éloignées de la surface de l'aimant fixe. La rotation de cet électro-aimant se fait autour d'un axe horizontal mis en mou-

vement par le moyen d'une corde, qui passe d'une part sur une poulie fixée à l'axe, de l'autre sur une grande roue portant une manivelle.

L'une des extrémités du fil de l'électro-aimant est attachée à l'axe, l'autre aboutit à un cercle de cuivre fixé au même axe, mais isolé par une substance non conductrice de l'électricité. Dès lors, l'influence de l'aimant produit, comme dans l'appareil de Pixü, des courans continuels dans les contours du fil, et celui-ci devient une véritable pile dont les pôles sont l'axe de rotation et le cercle de cuivre dont j'ai parlé tout à l'heure.

Une disposition dont il serait impossible de donner sans dessin une idée fort exacte permet d'établir entre les deux pôles une communication qui s'interrompt à chaque demi-révolution, en sorte que le courant conserve une direction constante dans le conducteur qui sert à cette communication: la rapidité du mouvement rend d'ailleurs insensibles les interruptions périodiques que le courant éprouve.

Si le fil conjonctif est de deux bouts séparés par un court intervalle, on voit briller entre eux, à chaque demi-révolution, une vive étincelle. Cette étincelle devient plus éclatante, si on la fait sortir de la surface d'une petite masse mercurielle. Un fil de platine très-fin et très-court rougit quand le courant le traverse. L'eau est décomposée. Un électro-aimant prend la faculté de supporter une charge sensible. Mais ce qui me paraît le plus remarquable dans l'appareil de Clarke, c'est la force des commotions qu'il produit. Je suis assez heureux pour pouvoir mettre cet appareil sous les yeux de l'Académie. Chacun de vous pourra, Mes-

sieurs, s'assurer que les commotions deviennent véritablement insupportables quand le mouvement de rotation est assez rapide.

Je m'arrête dans cette énumération que j'ai déjà, peut-être, prolongée outre mesure. J'ose espérer que vous aurez entendu sans ennui l'exposé sommaire des faits qui démontrent la possibilité de créer le magnétisme au moyen de l'électricité et l'électricité au moyen du magnétisme. Mais, si je voulais compléter trop tôt la tâche que je me suis imposée, j'aurais lieu de craindre que votre attention ne se fatiguât, et que vous ne me privassiez, parce que j'en aurais abusé, d'une bienveillance qui m'est trop précieuse pour que je m'expose à la perdre.

Dans une première lecture sur les phénomènes électro-dynamiques, j'ai eu l'honneur de vous exposer quelques faits qui établissent entre l'électricité et le magnétisme une affinité manifeste. Le mouvement des fluides électriques dans un fil conducteur, réunissant les deux pôles d'une pile voltaïque, se trahit au dehors par la déviation que ce fil imprime à l'aiguille aimantée. En multipliant ce genre d'actions dans les nombreux contours d'un même fil sur le périmètre d'un rectangle, on a pu rendre sensibles les plus faibles traces d'électricité. Comme les influences d'un courant sur les deux pôles d'un aimant étaient contraires dans leurs résultats, et portaient invinciblement le pôle austral à la gauche, le pôle boréal à la droite de ce courant, nous nous sommes demandé si elles ne seraient point capables de séparer les fluides magnétiques du

fer et de l'acier. Nous avons vu que les courans peuvent en effet communiquer à ces deux substances les propriétés magnétiques avec une promptitude et une énergie véritablement surprenantes. Mais dans tous les faits que présente la nature, une action exercée par un corps sur un autre est accompagnée d'une réaction du second sur le premier. Nous avons, en conséquence, été conduits à examiner si les aimans auraient la puissance d'agir sur les courans. Deux principes établis par Faraday nous ont montré dans les aimans une source intarissable d'électricité, source dont quelques appareils habilement combinés nous ont manifesté l'énergie.

Dans cette seconde partie, Messieurs, je vous montrerai l'analogie plus intime du magnétisme et de l'électricité, analogie tellement frappante que nous serons contraints à reconnaître l'identité des deux agents, dont l'un n'est qu'un état particulier de l'autre.

Et d'abord, si le magnétisme développe l'électricité des conducteurs soumis à son influence, à plus forte raison doit-il mouvoir de différentes manières les fils que traversent des courans déjà déterminés par d'autres causes.

De tous les aimans, celui qui se présentait comme le plus curieux à étudier sous ce rapport, c'était l'aimant terrestre. Aussi la découverte de l'électro-magnétisme provoqua-t-elle bientôt de nombreux essais pour disposer des courans mobiles et observer les mouvemens qu'ils éprouveraient, lorsqu'ils seraient abandonnés comme des boussoles à l'influence de la terre. Les premières tentatives ne donnèrent point de résultats satisfaisants, parce qu'il était difficile alors de laisser au

courant toute la mobilité désirable. Mais Ampère, dont le nom s'associe à tous les perfectionnements qui ont fait avancer la science de l'électricité dynamique, ne tarda point à lever toutes les difficultés par un mode de suspension qui permet aux conducteurs de cèder sans résistance aux impulsions les plus faibles. L'idée une fois conçue, on a modifié les appareils de mille manières ; on en a imaginé même qui reposent sur un principe différent et sur un tout autre mécanisme. Je ferai choix de ceux de M. Pinaud, professeur à la faculté des sciences de Toulouse. Ils sont loin d'être les plus sensibles, mais ils sont extrêmement simples, et c'est un avantage que je ne puis négliger dans un travail où je me suis proposé de faire comprendre sans dessins la marche des expériences.

Sur une plaque de liége est fixée perpendiculairement une lame de zinc. Une lame de cuivre l'entoure de tous côtés, sans la toucher en aucun point. Chacune de ces lames est soudée à un fil de cuivre qui, traversant le liège, va se terminer du côté opposé par une pince. Si l'on met ce système à la surface d'une eau acidulée, de manière que les lames métalliques plongent dans le liquide, le fluide positif se répandra du zinc sur l'eau, et de l'eau sur le cuivre ; en sorte que les deux pinces qui se présenteront au-dessus de la plaque devront être considérées comme les deux pôles de l'appareil.

Si l'on fixe dans ces pinces les extrémités d'un fil métallique contourné comme on voudra, le courant s'établira dans toutes les circonvolutions de ce fil, en allant de la pince positive, c'est-à-dire de celle qui aboutit à la lame de cuivre, à la pince négative qui

est soudée à la lame de zinc. Le système pouvant d'ailleurs flotter librement sur le niveau du liquide, se dirigera suivant les influences diverses qui le solliteront.

Le courant a-t-il d'abord la forme d'un rectangle ? On le voit osciller dès qu'on l'abandonne. Ces oscillations sont bientôt arrêtées par la résistance que l'eau acidulée oppose aux plaques métalliques. Quand l'équilibre est établi, l'on reconnaît que le plan du rectangle est perpendiculaire à la direction que prend une aiguille aimantée posée sur un pivot, direction qui est désignée sous le nom de *méridien magnétique*. On peut s'assurer d'ailleurs que, dans le côté inférieur, le courant va de l'est à l'ouest.

L'expérience conduit aux mêmes résultats, lorsque l'on substitue un courant circulaire au courant rectangulaire.

Supposons qu'une série de courans circulaires, égaux et de même sens, soient fixés à un même axe perpendiculaire à leurs plans et joignant leurs centres : un pareil assemblage recevra le nom de *solénoïde* ou de *cylindre électro-dynamique*. Admettons que l'axe soit mobile dans un plan horizontal. Tous les courans tendront alors à se placer perpendiculairement au méridien magnétique, et de telle sorte que, dans leurs parties inférieures, le mouvement de l'électricité se fasse de l'est à l'ouest. Or, ils ne pourront prendre cette position sans que l'axe lui-même, qui leur est perpendiculaire, se dirige parallèlement à l'aiguille aimantée. Ce n'est pas tout : le sens du mouvement étant déterminé pour les cercles constitutifs, les deux extrémités de l'axe ne pourront pas se tourner indifféremment vers le nord ou

vers le sud, mais l'une d'elles se portera inévitablement vers le nord. Un instant de réflexion suffit pour reconnaître qu'un observateur, couché dans une des parties des cercles et regardant l'axe, aurait cette extrémité à sa gauche.

Les conceptions que nous venons de formuler ne sont pas difficiles à réaliser. Un fil de cuivre entouré de soie part d'abord dans une direction verticale, puis il se recourbe horizontalement jusqu'à une distance de deux ou trois pouces. Là il se relève de nouveau pour s'enrouler en spires verticales formant par leur ensemble un cylindre auquel la partie horizontale du fil sert d'axe. Ces spires se continuent au-delà de la première courbure du fil, de manière à doubler la longueur du cylindre. Ensuite le fil revient suivant l'axe de cette seconde moitié pour se terminer, au milieu de la longueur totale, par une petite portion verticale.

Les deux bouts libres et verticaux du système sont attachés dans les pinces de l'appareil flotteur de Pinaud. Le courant s'établit alors dans toutes les spires qui, différant fort peu des cercles parallèles dont je parlais tout-à-l'heure, réalisent très-approximativement le solénoïde. Des considérations statiques, dont le développement serait en dehors des limites que je me suis imposées, démontrent que la faible différence qui existe entre les courans spiraux et les courans circulaires est compensée par le courant qui se propage suivant les deux portions horizontales, formant l'axe du système.

Dès que le solénoïde mobile est abandonné à lui-même, il se met à tourner, à osciller, et il s'arrête à la fin dans la position que nous lui avons précédemment assignée. La conséquence de la théorie reçoit de l'expérience une pleine et entière confirmation.

Ainsi, les rapports que nous avions déjà trouvés entre le magnétisme et l'électricité deviennent plus profonds. Ces deux agents ne montrent plus seulement leur affinité par une influence réciproque ou en se développant l'un l'autre ; mais une analogie frappante entre leurs effets commence à nous laisser entrevoir l'identité des causes. L'aiguille aimantée posée sur un pivot dirige son pôle austral vers le nord, son pôle boréal vers le sud : et telle est la puissance qui l'anime que, déviée du plan vertical du méridien magnétique où elle s'était placée d'abord, elle y revient aussitôt qu'on l'abandonne, quelques soins que l'on prenne pour la laisser en repos dans une autre position. Ce qu'elle éprouve, un solénoïde l'éprouve comme elle : il dirige son axe dans le plan du méridien magnétique, et l'une de ses extrémités se porte nécessairement vers le nord. N'est-il pas très-probable que le magnétisme de l'aiguille n'est pas autre chose que l'électricité du cylindre électro-dynamique, et qu'un aimant n'est qu'un solénoïde ?

Les aimans s'attirent par leurs pôles contraires ; ils se repoussent par leurs pôles de même nature. Si les aimans ne sont que des solénoïdes, les solénoïdes devront posséder aussi la faculté de s'attirer ou de se repousser mutuellement. C'est ainsi que l'illustre Ampère fut conduit à soumettre des courans mobiles à l'influence de courans fixes, afin de s'élever de circonstances fort simples, pour les quelles les actions des courans auraient été découvertes par l'expérience, au cas plus complexe qui les transforme en cylindres électro-dynamiques.

Les actions élémentaires dont il s'agit peuvent se

ramener à deux grandes classes : actions des courans parallèles, actions des courans angulaires.

Pour observer l'action mutuelle des courans parallèles entre eux, on fixe dans les pinces du flotteur de Pinaud les deux bouts d'un fil métallique contourné en rectangle. Comme nous l'avons vu, l'appareil se dirige sous l'influence terrestre et se place dans un plan perpendiculaire au méridien magnétique. On lui présente alors, à la hauteur du côté supérieur du rectangle, un fil horizontal et parallèle à ce côté. La pile, aux pôles de laquelle le fil est attaché, est mise en activité. Aussitôt, le flotteur s'avance vers le fil ou s'en éloigne, mais sans tourner sur lui-même. Il est donc soumis à une puissance qui l'attire ou le repousse, et par ce moyen, on arrive aux deux principes suivans :

Deux courans parallèles et de même sens s'attirent.

Deux courans parallèles et de sens opposés se repoussent.

Une modification légère dans la manière d'opérer conduit aux lois des actions qu'exercent l'un sur l'autre deux courans angulaires. Le fil conducteur qui unit les deux pôles de la pile est placé horizontalement au-dessus du côté supérieur du rectangle mobile, mais de manière à faire avec ce côté un angle plus ou moins ouvert. On voit alors le rectangle s'agiter, quitter la position que lui avait donnée le magnétisme terrestre, et, après quelques oscillations, s'arrêter dans une position parallèle au fil conjonctif. On reconnaît ainsi que deux courans angulaires tendent toujours à devenir parallèles pour marcher dans le même sens, ou, en d'autres termes, qu'il y a attraction entre les parties qui vont l'une et l'autre en s'approchant ou l'une et

l'autre en s'éloignant du sommet de l'angle, et répulsion entre les parties qui vont l'une en s'approchant, l'autre en s'éloignant de ce même sommet.

Admettons actuellement que deux cercles parallèles soient traversés par des courans de même sens. Supposons que, l'un d'eux étant immobile, l'autre puisse glisser le long d'un axe passant par son centre et perpendiculaire à son plan. Les courans étant parallèles et de même sens dans les parties des deux cercles les plus voisines les unes des autres, il y aura attraction entre les deux cercles, et le système mobile se rapprochera du système fixe. Il s'en éloignerait, au contraire, si les courans circulaires étaient de sens opposés.

D'après ce que nous avons vu précédemment, les courans sont dans le même sens pour les pôles de même nature de deux solénoïdes, lorsque ces pôles sont dirigés vers le même point de l'espace. Et, comme dans un solénoïde, tous les courans vont dans un seul et même sens, il s'en suit que, si l'on met bout à bout deux solénoïdes tournant leurs pôles contraires l'un vers l'autre, ou, ce qui revient au même, leurs pôles identiques vers le même point de l'espace, on aura véritablement en regard des cercles parallèles et traversés par des courans de même sens. Il y aura donc attraction comme entre les pôles contraires de deux aimans.

Mais, pour rapprocher les pôles de même nature, il faudra laisser l'un des solénoïdes dans sa position actuelle, et faire décrire à l'autre une demi-circonférence. Par ce retournement, on aura changé le sens de ses courans, c'est-à-dire que, s'ils allaient primitivement de l'est à l'ouest, ils iront ensuite de l'ouest à l'est.

Ils se trouveront donc opposés à ceux du solénoïde que l'on aura maintenu dans sa première direction. Ainsi, dans les cercles en regard, les courans seront de sens contraires. Donc, les pôles identiques de deux solénoïdes doivent se repousser comme ceux de deux aimans.

Ces conséquences de la théorie sont faciles à vérifier par l'expérience. Au solénoïde flottant de Pinaud on présente un solénoïde que l'on tient à la main, et que traverse le courant d'une pile en activité. Les actions attractives ou répulsives ont lieu conformément aux indications qui précèdent.

De pareilles analogies ne donnent-elles pas une très-grande probabilité à un système où les aimans ne sont considérés que comme des cylindres électro-dynamiques? Des courans existeraient incessamment dans tous les corps sensibles au magnétisme. Ils auraient lieu dans toutes les directions autour d'une même particule. L'effet de l'aimantation serait de donner à tous ces courans des directions parallèles, et de constituer ainsi des solénoïdes. Par exemple, l'influence d'un courant voltaïque, perpendiculaire à une aiguille d'acier, ferait tourner les courans élémentaires, de manière à rendre leurs plans parallèles au courant extérieur influent, ou perpendiculaires à l'axe de l'aiguille. Une force coercitive s'opposerait cependant à cette rotation des courans, comme aussi à leur retour dans leurs anciennes directions, de sorte que l'aimantation de l'acier serait toujours limitée, mais durable. Dans le fer doux, cette force coercitive n'existant pas, les courans reprendraient leurs directions variées, après la suspension des forces extérieures, et le corps rentrerait dans l'état naturel.

Si l'on adopte ces idées, on doit considérer le globe

terrestre, non plus comme un aimant, mais comme un solénoïde sillonné par des courans intérieurs parallèles à l'équateur magnétique. Mais, dans chaque lieu, on pourra toujours concevoir que l'ensemble des actions de tous ces courans se réduise à l'action d'un courant unique, auquel il faudra attribuer une énergie et une position convenables pour représenter tous les effets. Ces conditions seront faciles à remplir. Si vous supposez le courant terrestre perpendiculaire au méridien magnétique et se mouvant de l'est à l'ouest, la direction des conducteurs traversés par l'électricité de la pile, la déclinaison et l'inclinaison de l'aiguille aimantée seront des conséquences rigoureuses des principes que nous nous sommes efforcé d'établir dans le cours de ce mémoire.

En un mot, l'hypothèse par laquelle les fluides magnétiques anéantis viennent se confondre avec l'électricité en mouvement soutient de la manière la plus complète l'analyse et la confrontation avec les faits. J'aurais désiré vous en convaincre en l'appliquant à quelques phénomènes dont les anciennes théories ne donneraient qu'une explication obscure et pénible. Le temps m'a manqué pour ces nouveaux essais. J'ignore s'il me sera possible d'exprimer les explications que je voudrais vous soumettre en termes assez clairs pour qu'elles ne soient pas indignes de vous être présentées. En tout cas, Messieurs, je réclamerai une fois encore votre bienveillante attention, et, à défaut d'explications, je vous exposerai du moins quelques-uns des faits intéressans qui confirment les idées émises par Ampère.

RAPPORT

SUR L'OUVRAGE DE M. BELLIN,

INTITULÉ :

EXPOSITION DES PRINCIPES DE RHÉTORIQUE CONTENUS DANS LE GORGIAS DE PLATON ET DANS LES DIALOGUES SUR L'ÉLOQUENCE DE FÉNÉLON.

PAR M. HUBERT.

Les œuvres philosophiques de Platon, ces dogmes si sublimes et si purs, qu'on a appelés la Préface chrétienne de l'évangile, ne sont pas les seuls titres de gloire de ce célèbre écrivain : Platon fut grand poète comme grand moraliste. Il composa des dithyrambes empreints des couleurs de son imagination forte et brillante. Il fit des vers épiques qu'il brûla, il est vrai, après les avoir comparés à ceux d'Homère, mais qui ne méritaient point, dit-on, cet excès d'injuste sévérité, dont après lui voulut s'armer de même contre son propre ouvrage l'auteur de l'Enéide. En employant dans sa prose la plus belle de toutes les langues, il l'embellit encore par les grâces, la douceur et l'harmonie irrésistible de sa diction. Non content de mettre en pratique l'art de persuader, il écrivit sur le légitime emploi qu'on peut faire de sa puissance et de ses ressources, comme le firent après lui Cicéron et Fé-

nélon, guidés en grande partie par ses inspirations et son exemple. Sous la forme piquante du dialogue, il composa deux traités appartenant au double domaine de la morale et de l'art oratoire, moins connus à la vérité et moins populaires que la rhétorique d'Aristote, son élève, mais non moins dignes de la méditation de quiconque aspire aux palmes de l'éloquence et à la mission de l'enseigner. Ces deux traités sont le Gorgias et Phèdre. Le premier a été traduit par l'auteur recommandable de l'Entendement de la raison, M. Thurot, professeur au collége de France. Il l'a été ensuite par l'éloquent professeur qui s'est approprié Platon tout entier, et dont le nom, devenu européen, est lié pour jamais à la philosophie de notre époque, par M. Cousin. Plus récemment, Messieurs, M. Bellin, docteur en droit, avocat à la cour royale de Lyon, a publié un discours où il expose les principes contenus dans cet ouvrage, et il vous en a adresé un exemplaire. Vous m'avez fait l'honneur de me charger de vous rendre compte de sa publication. C'est de cette tâche, Messieurs, que je viens m'acquitter aujourd'hui.

Le discours de M. Bellin a été prononcé à Lyon, le 5 septembre 1841, devant la 5.e section du congrès scientifique, qui en a ordonné l'impression.

Le sujet du Gorgias, comme vous le savez, Messieurs, est une conversation que Platon suppose entre des philosophes et des rhéteurs, à la sortie d'un gymnase où ils étaient allés entendre pérorer le sophiste Gorgias de Léontium. Callicles, Chéréphon, Pollus, Gorgias lui-même discutent sur les principes et l'utilité de la rhétorique, recherchent s'il est utile à l'homme de s'abau-

donner à ses penchans, et si c'est servir ses intérêts que de le flatter et chercher à lui plaire. Telle est la question que Platon avait à résoudre. Sa doctrine en résumé est que l'homme doit faire, non ce qui lui plaît, mais ce qui est bien; qu'on doit non favoriser ses penchans, mais le porter à remplir ses devoirs; or la rhétorique s'occupe de ce qui plaît à l'homme; il faut donc la rejeter et la proscrire. Cette solution donnée par Platon, M. Bellin paraît ne point balancer à l'adopter sans restriction et sans réserve. Il exprime d'abord avec chaleur et en des termes nobles et pompeux l'admiration dont il est transporté pour les doctrines du philosophe de l'Académie. « Vingt siècles et » plus, dit-il, se sont écoulés depuis que la grave » parole de Socrate, stigmatisant les rhéteurs et les » sophistes, a fait entendre à la Grèce étonnée un » anathème terrible contre l'abus du talent oratoire; » et aujourd'hui, lorsque nous voulons rappeler les » règles morales de l'éloquence, c'est à cette même » parole, depuis si long-temps éteinte, que nous de- » vons demander des enseignements et des préceptes. » Un pareil fait, Messieurs, n'est-il pas la plus solide » apologie que l'on puisse imaginer de l'excellence et » de la vérité des doctrines esthétiques de Socrate? » Aussi à ce magnifique dialogue du Gorgias, qui » renferme ces doctrines, nous emprunterons les règles » qui doivent présider à la conduite morale de l'o- » rateur, qui doivent inspirer ses résolutions et décider » de tous ses actes. »

Définissant ensuite, d'après l'étymologie du mot, la rhétorique, *l'art de la parole*, abstraction faite de son application et de son usage, l'auteur la regarde

comme essentiellement indifférente à la vérité, comme une force aveugle et rien de plus. De même qu'un courant d'eau, qui fait mouvoir une usine dans certaines conditions artificielles, peut en briser tous les rouages, si l'on n'y prend garde, de même la rhétorique peut forcer les ressorts de l'état, si une pensée morale, éclairée et surtout patriotique ne préside à son action.

Telles sont les conséquences que M. Bellin tire avec Socrate de la définition généralement donnée de la rhétorique. Mais Socrate ne s'arrête pas là, il conclut que la rhétorique, cherchant à persuader, doit s'attacher avant tout à plaire, et que par suite elle tombe dans la classe des arts serviles, tels que la cuisine, dont elle ne diffère que par le matériel, mais avec laquelle elle converge vers un but commun, la flatterie.

Cette comparaison, dans sa naïve exactitude, ressemble assez à un paradoxe satirique. Cependant, trouvant qu'il est impossible de nier la rigueur logique du philosophe athénien, M. Bellin juge qu'il ne reste plus qu'un parti à prendre, pour relever la rhétorique de cette humiliante assimilation; c'est de dérouler les immenses avantages qu'elle procure aux hommes qui savent faire mouvoir avec habileté les ressorts de l'éloquence. A eux la réputation, les honneurs, la richesse, le gouvernement de l'Etat, et toutes les jouissances en un mot de l'amour-propre et de la sensualité. Voilà les résultats merveilleux que produisait la rhétorique dans la société athénienne. Aujourd'hui encore le talent de la parole mène à la fortune, à la gloire et aux postes les plus élevés. M. Bellin n'admet pas néanmoins que l'usage en soit légitime, toutes les fois

qu'elle atteint à un but aussi brillant, et que la raison morale soit toujours satisfaite, alors que l'ambition s'est contentée. La rhétorique, dit-il, pour ne pas encourir l'anathème de la raison, ne doit jamais se rendre l'auxiliaire de l'injustice et l'adversaire des lois. Or, le premier précepte de la loi morale recommande à l'homme la justice; et toutes les fois que l'homme s'écartera de cette règle immuable, il se précipitera invinciblement dans le malheur, quelque brillante que paraisse sa condition sociale aux yeux du vulgaire. Vérité consolante et sublime, dont la démonstration rigoureuse est un des plus beaux titres de Socrate à la reconnaissance de l'humanité. Le malheur n'est pas d'éprouver une injustice, mais de la commettre; et l'impunité, dont jouit quelquefois l'orateur coupable, loin de constituer en sa faveur un privilège digne d'envie, est la punition la plus sûre du mauvais usage qu'il peut faire de ses forces; car cette impunité lui interdit tout moyen de retour à la vertu.

C'est la conviction profonde de cette grande vérité qui faisait dire à Socrate ces paroles mémorables : » Votre ennemi a-t-il commis une injustice et voulez-» vous lui nuire, faites tout pour l'empêcher d'être » cité devant un tribunal. Ne pouvez-vous l'empêcher, » il faut le tirer d'affaire à tout prix; de sorte que, » si, par exemple, il a volé de l'argent, il ne le » rende pas, mais le garde ou l'emploie en dépenses » criminelles; si son crime mérite la mort, qu'il ne » la subisse pas, et, s'il se peut, qu'il ne meure » jamais et soit immortel dans le crime. S'agit-il, au » contraire, d'un de vos amis, ou de vos proches, ou » de vous-même, hâtez-vous d'exposer le crime au

» grand jour; présentez-vous de bon cœur à la justice,
» comme au médecin, pour souffrir les incisions et les
» brûlures sans regarder à la douleur; il ne faut penser
» qu'à ce qu'on a mérité. Sont-ce des fers ? Il faut
» leur tendre les mains; une amende, la payer; l'exil,
» s'y condamner; la mort, la subir; enfin il faut dé-
» poser contre soi-même et mettre en œuvre toutes les
» ressources de la rhétorique, afin que, par la manifes-
» tation et la correction de son crime, on se délivre du
» plus grand des maux, qui est l'injustice. »

Le fondement de la justice, dit M. Bellin d'après Platon, la condition de son existence et de sa conservation, c'est la tempérance; c'est à elle que l'homme juste demande un utile concours, parce qu'elle le met à l'abri de tout désir, de toute tyrannie, et de la sorte le rend inaccessible à la passion, source unique de l'injustice. Ici, Messieurs, écoutons un instant Platon lui-même : car la finesse ingénieuse de son dialogue prête un charme de plus à l'expression de la vérité. Voici comment il parle des devoirs d'un orateur digne de ce nom. « Socrate. Comment nomme-t-on l'état d'un corps
» bien constitué et soumis à un régime convenable ? Ne
» pourrait-on l'appeler force et santé ? — Callicles.
» Assurément. — Socr. Eh bien, maintenant, cherche
» un nom également exact pour l'état de l'âme qui ré-
» sulte d'une bonne constitution morale, d'un régime
» moral bien ordonné. — Cal. Qui t'empêche, Socrate,
» de dire ce nom toi-même ? — Soc. Puisque tu le
» préfères, j'y consens. Si tu trouves que je dis vrai,
» approuve-moi; dans le cas contraire, combats mon
» avis, et ne me fais pas grâce. Ou je me trompe, ou
» il y a dans un corps bien constitué un principe sain,

» d'où résultent pour lui la santé et la force. En est-il
» ainsi, oui ou non ? — Cal. Oui. — Soc. L'âme bien
» constituée et bien réglée a également son principe
» moral, sa loi, et c'est ce qui fait les hommes moraux,
» soumis à des règles légitimes : je veux parler de la
» justice et de la tempérance; qu'en penses-tu ? — Cal.
» D'accord. — Socr. Que fera donc cet orateur habile,
» cet homme de bien de qui nous parlons ? N'aura-t-il
» pas ces dispositions sans cesse devant les yeux, pour
» agir sur les âmes, soit par ses discours, soit par sa
» conduite ? Qu'il accorde, qu'il refuse, ne sera-t-il
» pas toujours occupé du soin d'inculquer à ses compa-
» triotes le sentiment de la justice, et de bannir l'in-
» justice de leurs cœurs; de leur inspirer la tempé-
» rance et de les préserver de l'intempérance, de les
» pénétrer de toutes les autres vertus et de les puri-
» fier de tous les vices ? M'accordes-tu ce que je viens
» de dire ? — Call. Soit. — Socr. Que sert, mon
» cher Calliclès, de présenter à un homme, dont le
» corps est malade et souffrant, des aliments en grande
» quantité, des mets succulents, des boissons, ou quoi
» que ce soit de contraire à la juste mesure, de trop
» considérable ou d'insuffisant, et, par conséquent, de
» peu salutaire ? Que penses-tu de cela ? — Call.
» Tu as raison. — Soc. Il n'est pas utile à un homme,
» ce me semble, de vivre avec un corps souffrant;
» une telle vie est nécessairement elle-même une grande
» souffrance; n'est-il pas vrai ? — Cal. Oui. — Soc.
» Les médecins permettent ordinairement aux gens qui
» se portent bien de satisfaire leurs désirs; à l'homme
» qui a faim, de manger, à celui qui a soif, de
» boire, autant qu'ils veulent; mais le malade, ils ne

» lui permettent de satisfaire aucun appétit. M'accordes-
» tu encore ce point ? — Call. Je l'accorde. — Soc.
» Eh bien, mon cher ami, n'en est-il pas de même
» pour l'âme ? Lorsqu'elle est perverse, égarée, in-
» tempérante, injuste et impie, il faut enchaîner ses
» passions par un frein, et ne lui permettre que les
» actions qui peuvent la rendre meilleure. Approuves-
» tu ma pensée ? — Call. Je l'approuve. — Soc. Et
» c'est dans l'intérêt même de l'âme. — Call. Sans
» aucun doute. — Soc. Enchaîner les passions de l'âme,
» c'est la tempérer par un frein ? — Call. Oui. —
» Soc. Ainsi la tempérance vaut mieux pour l'âme que
» l'intempérance, de ton aveu ?

Après avoir montré que la tempérance préserve les hommes supérieurs de l'abus qu'ils pourraient faire de leur suprématie légitime, l'auteur montre qu'en particulier l'orateur ne doit jamais employer son éloquence à l'asservissement de ses concitoyens, ni même la faire servir à leur procurer un plaisir momentané, mais inutile, dût-il retirer une influence sans bornes d'une complaisance passagère. Pour que la rhétorique échappe au reproche malheureusement trop fondé, dit-il, de s'efforcer uniquement de plaire au peuple, il veut qu'elle n'emploie l'agréable que sous la condition expresse qu'il se rapporte au bien. C'est là le caractère qu'il assigne à la véritable rhétorique, et ce qui la distingue de la fausse. Il fait ensuite quelques réflexions sur les difficultés et les périls dont est semée la carrière de l'orateur, et après avoir jeté un coup d'œil sur le but et l'ensemble du Gorgias, il paie un dernier tribut d'admiration à cet ouvrage. « Telles étaient, dit-il, les
» règles que Platon a tracées à l'orateur pour présider

» à l'exercice de son ministère. Plusieurs siècles se sont » écoulés depuis l'époque où le magnifique dialogue, » auquel nous les empruntons, a été composé par le » chef de l'Académie, et l'œuvre de Platon est restée » comme le plus pur, le plus excellent recueil de pré- » ceptes et de conseils que la philosophie, que la » raison aient jamais pu donner à l'éloquence. En vain » la déloyauté et l'empirisme s'efforcent-ils chaque jour » de transgresser ces règles imprescriptibles, l'homme » de bien ne choisira jamais d'autre guide, pour peu » qu'il soit soucieux de conserver son ame toujours » tranquille, et de se tenir prêt à comparaître, non » plus devant les juges que Socrate place à l'entrée » des enfers, au point qui sépare la route du Tartare » du chemin qui mène aux îles fortunées, mais devant » la justice inévitable de Dieu. »

Ainsi que vous le voyez, Messieurs, le Gorgias de Platon a dans son interprète un admirateur zélé et même un éloquent panégyriste. Mais, tout en partageant nous-mêmes cette juste admiration, nous aurions désiré, nous l'avouerons, que M. Bellin se plaçât à un point de vue plus élevé et plus indépendant; nous aurions voulu que, dégagé des préventions et de la faveur auxquelles dans son rôle et sa situation on échappe, il est vrai, difficilement, il fît un examen plus approfondi et plus sévère de son modèle, en un mot qu'il mêlât à l'éloge quelque critique, que nous semble comporter la matière. Sans doute le Gorgias est un des plus beaux dialogues de Platon, c'est peut-être même celui où il y a le plus d'originalité; mais ce n'est pas le plus large, le plus complet, le mieux conduit, et où triomphe le plus la lo-

gique du philosophe. D'abord Platon ne combat point toujours son adversaire par des moyens loyaux et généreux. Il abuse parfois contre lui des avantages du dialogue; il lui prête une complaisance parfois un peu excessive, et il n'arrive point toujours au but par le plus court chemin. Certes, dit M. de Pongerville en parlant de ce dialogue, le grand écrivain, l'ingénieux et sublime rêveur se montre toujours brillant dans la lutte; il glisse à travers les difficultés avec une admirable souplesse, et lorsqu'il semble terrassé, il se relève victorieux, il vous inspire de l'étonnement; on le suit malgré soi même dans les détours de sa dialectique; mais, il faut l'avouer, ces interminables luttes, où la raison et le sophisme se prennent corps à corps, finissent par diminuer l'intérêt. On éprouve un pénible mécompte, lorsqu'après avoir erré long-temps dans le labyrinthe de la métaphysique, on s'aperçoit qu'on avait à deux pas de soi le but qu'on est allé chercher si loin.

Ajoutons qu'il se trouve dans ce dialogue des sophismes, des erreurs assez graves, des contradictions même. La première erreur qu'on y rencontre, c'est que Platon paraît confondre habituellement la vraie et la fausse réthorique. On (1) croirait qu'il fait la guerre a l'art oratoire en général, et à la fin de l'ouvrage, il reconnaît les caractères de la science que doit étudier l'orateur. Ainsi, selon lui, la rhétorique n'a pas pour objet de rendre les hommes meilleurs; et il est conduit à cette conclusion par l'exemple de tel ou tel orateur qui n'a pas rendu meilleurs ceux à qui il s'adressait. C'est partir d'un résultat accidentel pour

(1) M. Théry, des méthodes d'enseignement.

accuser un principe qui doit en être indépendant, c'est nier la cause parce qu'elle n'a pas toujours produit son effet.

Un autre sophisme, non moins réel que le premier, est celui-ci : quiconque a étudié tout ce qui se rattache aux principes de la justice est juste ; or, si la rhétorique roule sur le juste et sur l'injuste, l'orateur formé par la rhétorique ne peut jamais être injuste ; dans le cas contraire, il doit l'être. Telle est la substance d'un raisonnement très-faux auquel Gorgias a tort de céder, après avoir dit avec beaucoup de bon sens qu'il peut se trouver des hommes injustes qui fassent de l'art oratoire une arme dangereuse, mais que les maîtres en éloquence et l'art lui-même ne peuvent en être accusés.

Enfin, Messieurs, j'oserai blâmer encore Platon d'avoir fait dire à Socrate que le juste ne peut et ne doit pas se servir de l'art oratoire. S'il est accusé, dit-il, il ne pourra répondre devant les juges de la terre; mais il sera prêt à répondre devant les juges des enfers. Il y a beaucoup de grandeur dans cette allusion, et chacun sent la portée d'une telle parole dans la bouche du sage qui devait boire la ciguë ; mais, à considérer sérieusement la question, pourquoi l'homme juste n'userait-il pas, dans l'intérêt de sa conservation, d'une arme que l'homme injuste rend seul meurtrière ? Il a été prouvé cent fois jusqu'à l'évidence que l'éloquence n'est pas un mal, mais que son caractère dépend de l'usage qu'on en peut faire.

Pourquoi donc cette haine apparente de l'art oratoire chez un écrivain que nous voyons en tracer les règles les plus sûres dans un autre dialogue, dans le

Phèdre fort supérieur selon nous au Gorgias. M. Bellin aurait pu nous l'expliquer. C'est que déjà du temps de Platon une séparation mal entendue entre les rhéteurs et les sophistes, ou, si j'ose le dire, entre la parole et la pensée, était accomplie. La pensée néanmoins jouait un bien faible rôle dans les écoles des sophistes, occupés des arguties et des subtilités que Socrate le premier battit en ruines. Quant aux rhéteurs, c'était bien la parole qu'ils cultivaient; mais la parole sans force et sans vie, puisqu'elle n'était plus l'auxiliaire de la pensée. Le mépris du disciple de Socrate n'était donc pas moins acquis aux rhéteurs qu'aux sophistes; et la rhétorique, enseignée ou pratiquée par de tels hommes, restait enveloppée dans le légitime dédain qu'ils lui inspiraient.

Après avoir traité la question sous le rapport moral, M. Bellin la traite sous le rapport de l'art. Il expose rapidement quelques préceptes destinés à diriger l'orateur, non plus dans le choix de l'usage qu'il doit faire de ses forces, mais dans le choix des procédés qu'il doit employer pour doubler leur puissance.

Il montre en premier lieu qu'il ne suffit pas à l'orateur de convaincre l'esprit, qu'il lui faut encore peindre et toucher; que les ornemens futiles, les jeux de mots, les jeux de pensées dégraderaient son ministère et nuiraient à son succès; qu'il doit dissimuler sa personnalité derrière le sujet qu'il traite, et faire toujours croire au public qu'il parle pour l'instruction de l'auditoire, et non pour s'attirer à lui-même des applaudissements et des éloges.

Il indique ensuite les secours que la rhétorique peut trouver ailleurs que dans la pensée, c'est-à-dire dans

l'action et le débit. Il conseille à l'orateur, comme le meilleur moyen de réussir par l'action, l'étude de la nature. Il l'engage à bien observer ce qu'elle fait quand elle s'abandonne à elle-même, quand elle se livre sans contrainte à ses propres inspirations. Il verra que l'uniformité de la voix, que l'absence du geste ne se montrent jamais dans la nature, pour peu que les passions soient en jeu ; que l'émotion la plus légère se traduit presque toujours à la fois dans la parole, dans la physionomie, dans l'attitude du corps. Mais, en lui recommandant d'éviter l'uniformité, il lui recommande aussi de ne pas se jeter dans un défaut contraire, de ne pas aller, comme un énergumène, enfler sa voix, faire grimacer sa face et s'agiter les bras à tous propos, à l'occasion des choses les plus simples, comme à l'occasion des passages les plus passionnés et les plus éclatans ; qu'il craigne, dit-il, de produire l'hilarité, comme ce prédicateur ridicule dont parle Fénélon, qui, après avoir laissé sommeiller son auditoire pendant toute la durée d'un sermon débité sans chaleur et sans intelligence, le réveille en sursaut, pour l'avertir, avec une voix de tonnerre, que le dimanche suivant il prêchera sur la pénitence. Ce n'est pas ainsi que procède la nature ; elle ne fait rien à contre-sens, elle est calme quand rien ne l'excite ; elle s'anime, elle éclate en transports lorsque les passions la font tressaillir.

M. Bellin signale rapidement et en peu de mots les avantages et les écueils de l'improvisation, sur laquelle nous regrettons qu'il ne donne aucun précepte, lorsqu'il aurait pu analyser brièvement ce qui a été écrit sur cette importante matière par Quintilien, par M.

Delamalle dans ses *institutions oratoires*, par M. Dupin, dans son discours de réception à l'Académie française et par M. de Cormenin. Il parle ensuite de la méthode des préparations et de la disposition du discours; il ne veut pas que l'orateur s'assujettisse à des divisions, et s'entoure de factices entraves. Dévoiler à l'auditoire, dans un programme indiscret, l'ordre qu'on suivra dans sa marche, c'est affaiblir les coups qu'on lui portera, c'est le mettre en défiance contre des artifices qu'il ne doit point soupçonner. Telle était l'opinion de Fénélon à cet égard; et M. Bellin n'a fait que reproduire sous une autre forme noble et brillante les règles et les principes de rhétorique tracés par ce grand maître dans ses dialogues sur l'éloquence.

L'auteur termine son livre par quelques considérations déjà présentées précédemment sur l'emploi que l'orateur doit faire de son talent. La défense et le triomphe de la vérité et de la justice, voilà les objets auxquels il doit constamment l'appliquer. Tous les secours de l'art oratoire, tout cet accroissement qu'il donne aux forces naturelles de l'éloquence seraient, dit-il, un dangereux présent, si l'orateur mettait sa parole au service des passions populaires, s'il recherchait son intérêt particulier avant toutes choses, en un mot s'il perdait jamais de vue cette règle qui doit dominer toute sa conduite politique, savoir que l'orateur ne doit jamais employer son talent qu'à inspirer à ses concitoyens l'amour de la vertu et le respect des lois. Règle difficile à observer pour celui que l'ambition domine et qui veut arriver au pouvoir, sans trop s'inquiéter des moyens qu'il emploie et de la légitimité du résultat qu'il poursuit, qui ne dit jamais

la vérité à la foule, toutes les fois qu'elle pourrait nuire à sa popularité et compromettre le succès de ses brigues, règle souvent et presque toujours violée, mais qui n'en est pas moins obligatoire pour être à chaque instant méconnue.

En résumé, Messieurs, il y a sans doute des pensées neuves et originales dans l'ouvrage de M. Bellin. Il aurait pu toutefois mêler aux réflexions des deux auteurs dont il est l'interprète, plus de réflexions personnelles pour faire prévaloir ce qu'il y a de bon et d'estimable dans leurs théories et leurs doctrines; il aurait pu exposer et combattre les doctrines et les principes professés par plusieurs adversaires de ces grands maîtres, et, dominant de plus haut son sujet, l'enrichir par des recherches savantes, et l'éclaircir par une discussion plus lumineuse et plus approfondie. Mais tel n'est point le but qu'il s'était proposé et qu'il eût atteint sans peine, nous en sommes persuadés, si sa modestie ne l'eût aveuglé sur ses propres forces. Son œuvre n'en est pas moins recommandable par une diction constamment noble et élevée, souvent même brillante, et par le profond sentiment d'amour de l'ordre et du bien public dont elle porte partout l'empreinte. Plusieurs journaux, notamment le Moniteur Universel du 13 septembre 1831, en ont rendu un compte sommaire, mais très-favorable. Par le résultat comme par le but de ses efforts, M. Bellin me paraît avoir mérité cet encouragement, et je pense que par la communication qu'il a bien voulu nous faire de son travail, il a droit non seulement à la gratitude, mais aux remerciments de l'Académie.

QUELQUES RÉFLEXIONS

SUR LES

PRÉPARATIONS EXHILARANTES

DES ORIENTAUX,

PAR M. BARBIER.

MESSIEURS,

Le sujet sur lequel je viens appeler quelques instants votre attention tient une grande place dans l'histoire de l'homme. Toujours et partout on le voit rechercher avec avidité les moyens de multiplier ses sensations, de se procurer des perceptions, de se donner des émotions qu'il n'éprouverait pas dans la condition naturelle de sa vie.

Je ne veux pas parler ici des secousses morales qu'il attend de la représentation d'un drame, de récits effrayants, de la vue des exécutions judiciaires. Je veux seulement vous entretenir des préparations qu'il consent à introduire dans son corps, et qui ont pour effet de provoquer dans son système sensitif un trouble profond, des mouvements désordonnés, pendant lesquels il éprouve des perceptions fausses, mais agréables, pendant lesquels

une série de sentiments intimes se succèdent, et lui donnent une vie morale artificielle dans laquelle il se complait, et qu'il reproduit toujours avec l'irrésistible besoin de ressentir le même bonheur.

Dès la plus haute antiquité, on voit l'homme courir après les moyens qui avaient la faculté de stimuler ses organes. Il ne se contente pas des productions naturelles qui peuvent le nourrir, qui lui fournissent les matériaux propres à l'entretien de son corps : Il ajoute à ses alimens des assaisonnements, des épices. L'eau des sources ne lui suffit pas pour boisson ; il fait fermenter le jus du raisin ; il le convertit en une liqueur énivrante.

Les plus anciens auteurs de matière médicale parlent de la mélisse, de la sauge, de la menthe, du thim, du romarin, de la marjolaine, comme de plantes dont l'usage était journalier, habituel. Pour eux l'emploi d'une ou de deux tasses de l'infusion des feuilles ou des fleurs de ces plantes, de deux ou trois cuillérées de leur eau distillée, est un moyen sûr de recréer les esprits, d'éveiller l'intelligence, de chasser la mélancolie, de procurer des inspirations de gaieté, de bonheur. Ces boissons, qui ont une odeur agréable, un goût qui plait, étaient alors en faveur. En animant les grands centres de l'innervation, elles augmentent les sources de la vie ; elles donnent la conscience d'une énergie nouvelle, inaccoutumée, qui se perçoit toujours avec plaisir.

Plus tard ces productions indigènes ont perdu leur crédit, on leur a préféré le café et le thé. Toutefois la boisson que l'on compose avec la graine torréfiée du café, celle que nous fournit la feuille du thé, n'exer-

cent sur nous qu'une influence stimulante. Cette influence n'est pas au fond différente de celle qui appartient aux plantes que nous venons de citer. C'est toujours une excitation que tous ces produits de la végétation portent sur les organes du corps : c'est une activité plus grande qu'elles impriment à toutes les fonctions. Ce développement de la vie organique amène comme conséquence un développement agréable, satisfaisant de la vie sensitive et intellectuelle.

Il n'y aura donc dans l'action générale de la mélisse, de la menthe, et des autres plantes aromatiques qui ne sont point amères, comme dans l'action générale du thé, du café, que des nuances à distinguer, que des degrés à établir. Dans cette sorte de concours entre les productions excitantes, le café obtiendra toujours la préférence, parce qu'il a l'heureux privilége de faire sentir sa puissance à l'organe de l'intelligence, de donner une aptitude bien constatée aux travaux de l'esprit.

Parmi les excitants dont l'homme fait un usage habituel, je dois encore signaler le vin et les liqueurs alcoholiques. Quand on se représente le pouvoir de ces boissons sur l'organisation animale, on conçoit facilement le plaisir que nous trouvons à les prendre. Des agents qui ont la faculté de nous faire vivre plus vite, d'éveiller en nous le sentiment d'une existence plus complette, de multiplier nos rapports avec tout ce qui nous entoure, devaient avoir de l'attrait pour nous, devaient bientôt créer le sentiment d'un appétit, d'un besoin.

Je ne veux pas exposer ici avec détail tous les changements que produit dans l'état actuel du corps l'usage du vin et des liqueurs alcoholiques. Je dirai seulement

que les principes de ces boissons pénétrent dans le sang, que ce dernier les répand sur tous les points du système animal, que toutes les fibres de nos organes prennent sous leur impression une coloration plus prononcée, une température plus élevée, des mouvements plus rapides, que les molécules de la pulpe médullaire du cerveau, de la moëlle épinière, des plexus nerveux, éprouvent une agitation inaccoutumée et que ces centres fournissent avec surabondance des principes vivifiants que les nerfs conduisent partout.

Je dois surtout signaler la puissance des liqueurs vineuses et alcoholiques sur le moral de l'homme. Celui qui s'est mis sous l'influence de ces liqueurs devient un sujet curieux d'observation. Qui n'a pas étudié les différences qui se montrent dans le caractère, dans les habitudes, dans les facultés, après l'usage du vin et des compositions alcoholiques. L'homme sérieux devient jovial : l'homme réfléchi indiscret; l'homme défiant laisse échapper les secrets de son cœur, l'homme d'un commerce doux est querelleur. Ce ne sont plus les mêmes qualités morales, le vin en a fait d'autres individus.

Horace dans sa cinquième épitre exprime ainsi les effets moraux du vin :

Operta recludit,
Spes jubet esse ratas, in prælia trudit inertem,
Sollicitis animis onus eximit, addocet artes.
Fœcundi calices quem non fecêre disertum ?
Contractâ quem non in paupertate solutum ?

A la fin d'un grand repas considérez cette réunion d'hommes parmi lesquels il y aura quelques amis, des connaissances, des étrangers, même des individus qui ont des motifs d'éloignement, que des intérêts opposés

séparent. Examinez avec attention ce qui se passe, et vous reconnaitrez qu'un lien sympathique agit sur eux et tend à les rapprocher. Je me suis souvent demandé quelle était la cause de cet effet, et j'ai cru la trouver dans l'analogie de condition organique où s'étaient mis en même temps tous ces individus. Ils ont bu le même vin, leur sang recèle les mêmes principes, ils ressentent les mêmes impressions intérieures ; les battemens du cœur ont chez tous le même rhythme ; leur cerveau est échauffé au même degré. Il y a là une communauté de sentimens intimes dont la puissance ne peut être contestée ; il y a là une affinité corporelle à laquelle chacun obéit. Cette force secrète et mystérieuse a souvent amené des raccommodements, éteint des querelles, produit des alliances. C'est encore cette puissance occulte qui répand une sorte de gaiété électrique parmi les convives. Les saillies se succèdent, elles sont toujours bien accueillies, elles obtiennent toujours des succès ; elles tombent sur des fibres montées au même degré de tension.

Jusqu'ici nous supposons les excitants pris avec discrétion, à des doses modérées ; leurs effets restent doux, agréables à ressentir. Ils n'ont rien de fatigants pour l'organisation. Les mouvements de la vie s'accélèrent, mais ils ne se troublent pas ; l'état du cerveau ne devient point un état maladif, il y a exaltation et non point désordre dans l'exercice des facultés de l'intelligence.

Aux doses que nous avons ici en vue, les effets du vin et des liqueurs alcoholiques sont acceptables ; mais de l'usage à l'abus, la distance est courte. Que la dose de ces boissons soit plus élevée, que l'on continue d'en prendre, et tout va changer. Le cerveau recevra une

plus grande abondance de sang : la pulpe médullaire éprouvera un gonflement que la voûte du crâne convertira en une compression. Cette congestion sanguine amènera presque subitement un ensemble de phénomènes bien différents de ceux que nous signalions tout à l'heure. Les paupières deviennent pesantes, les yeux perdent leur expression, la physionomie prend un air d'hébètude ; il y a délire, assoupissement, vertiges, la station est impossible. En un mot l'ivresse avec son hideux cortège de symptômes s'est réalisée.

Nous arrivons assez naturellement à vous parler des préparations dont se servent les Turcs, les Persans, les Chinois, parce qu'il y a si non identité, au moins analogie entre leurs effets et ceux du vin à haute dose. C'est aussi sur le cerveau que ces préparations portent principalement leur opération : elles modifient l'état naturel de ce viscère ; elles le mettent dans une condition nouvelle qui donne lieu à des perceptions, à des sentimens, à un mode spécial d'existence morale qui est tout artificiel, mais plein de charme, de délices pour les peuples que nous venons de citer.

Ces préparations paraissent être de deux sortes. Les unes contiennent pour base l'opium, les autres se composent principalement de la poudre des feuilles de chanvre *cannabis sativa*. On y associe toujours plusieurs autres substances aromatiques, comme le macis, la muscade, la canelle, le galanga, etc. Si comme on l'assure la jusquiame blanche en fait partie, son pouvoir sur l'organe des perceptions est bien constaté. Au fond la manière de faire ces compositions, la formule exacte de la proportion des ingrédients, nous sont tout à fait inconnues.

L'opium du commerce, celui que l'on extrait de nos pavots, agissent fortement sur les centres nerveux. Leur emploi modifie toujours la condition actuelle du cerveau; il affaiblit le sentiment, cause une pesanteur générale, un engourdissement plus ou moins prononcé, et amène le sommeil; mais il n'y a rien d'agréable dans les effets de cette substance. C'est seulement quand il calme une douleur, qu'il fait cesser un état de malaise, que l'opium nous plaît. Bien des personnes ont essayé l'opium sur elles mêmes. J'en ai pris, étant élève en médecine, une dose assez forte pour en bien juger l'action. Je n'ai ressenti qu'un accablement pénible, une pesanteur de tête, une inaptitude complette aux travaux de l'esprit, un besoin de dormir, une insouciance singulière, qui faisait que sept à huit heures après allant au collége de France, je me détournais à peine des voitures qui me menaçaient. En un mot je n'ai eu que des effets désagréables, et rien n'a pu me donner une idée du charme que les orientaux trouvent dans l'usage de l'opium.

La poudre des feuilles du chanvre, administrée seule, est loin de susciter les phénomènes que l'on attribue à l'action des préparations orientales. Il est constant que l'odeur résineuse qui s'exhale des champs où l'on cultive le chanvre lorsqu'il est en fleurs, porte à la tête; j'ai même connu des personnes qui ne pouvaient passer près d'une chénevière sans éprouver une sorte de migraine, des vertiges, un embarras cérébral. J'ai eu la pensée d'essayer cette poudre dans des fièvres intermittentes. Ces maladies laissent de longs intervalles où la santé est rétablie : je pouvais pendant ce tems observer sans aucun danger pour les malades les effets des feuilles du

chanvre. J'en ai donné avec précaution des doses assez élevées ; les malades ont éprouvé quelques coliques, des chaleurs dans l'épigastre : mais en même temps un travail dans la région du front, quelques vertiges, des bouffées de chaleur vers la tête, révélaient bien une impression sur le centre des perceptions, conduisaient à s'expliquer les propriétés que l'on attribue aux compositions dont le chanvre fait partie.

Les effets de ces préparations nous feraient supposer une opération complexe qu'aucun de leurs ingrédiens ne peut produire, lorsqu'il est donné seul. C'est sur le cerveau, c'est sur l'organe des perceptions que ces compositions concentrent leur puissance. Leur opération ne paraît pas débuter par une excitation générale de l'organisation, comme celle du vin et des liqueurs alcoholiques. On ne remarque pas aussitôt après leur emploi, cette accélération de la circulation du sang, ce développement de la vie qui suit toujours l'administration de nos excitants. Les préparations orientales mettent le cerveau dans une condition spéciale, mystérieuse, pendant laquelle toutes les fonctions qui se rapportent au sentiment et aux perceptions prennent un exercice nouveau, un exercice anormal.

On croirait le corps tout entier dans une profonde inertie ; quelques mouvements des membres seulement se remarquent de temps en temps; et pendant cette apparence de torpeur, le centre des perceptions est dans une activité singulière. Les organes des sens semblent enrichir les objets qui les frappent ; les matériaux des idées arrivent avec des qualités illusionnantes ; une musique monotone devient délicieuse ; un tableau grossier est enchanteur. Mais il y a plus ; des perceptions fausses,

qui ne sont plus le produit de sensations que transmettraient la vue, l'ouie, le goût, le toucher, mettent l'homme qui a pris une composition orientale dans un état d'extase, de béatitude. Il voit des scènes ravissantes, il entend des concerts énivrants, il éprouve des plaisirs indicibles, un bonheur incomparable. Tous les genres de plaisirs le flattent en même tems; il est entré dans un mode d'existence qui ne peut se décrire, qui ne peut s'exprimer. Ces plaisirs sont imaginaires; ce sont comme on le dit des hallucinations; mot qui vient du verbe *allucinari*, se méprendre, se tromper, s'abuser; mais l'homme qui les ressent, en a la conscience : pour lui cette illusion vaut la réalité.

Pour bien apprécier le charme que recèlent ces compositions, il faut vous rappeler que c'est par leur pouvoir que le vieux de la montagne, prince souverain de Syrie qui régnait au tems des croisades, parvenait à fasciner des jeunes gens qui obéissaient d'une manière si absolue, si aveugle à ses commandements, que la menace des supplices, la certitude de la mort ne les ébranlaient pas.

Que se passe-t-il dans l'intérieur du cerveau pour procurer ces perceptions ineffables, ces jouissances intimes, nous ne le savons pas. Nous voyons bien que tous les effets partent de l'encéphale et qu'ils s'y forment. Mais quel est le *changement d'état* qui les fait naître ? on ne peut supposer ces effets avec l'état naturel ou normal du cerveau. Quelle modification éprouve la pulpe médullaire dans sa coloration, dans sa chaleur, dans les mouvements de ses molécules, pour fournir les produits fonctionnels qui nous occupent? quelle part le sang par son abondance dans le

crâne prend-t-il à ces effets? voilà ce qui restera longtemps pour nous un mystère.

J'ai l'opinion que les plexus nerveux qui enveloppent l'estomac et les autres viscères concourent à produire les perceptions qui suivent l'usage des préparations orientales : nous ressentons souvent des inspirations de bien être qui s'élèvent de l'épigastre, qui montent à la tête. Ces inspirations se répètent, se multiplient, acquièrent une grande force après l'ingestion des préparations orientales. Mais quel est le changement d'état que subissent les plexus, quand l'action de ces préparations s'étend jusqu'a eux. Nous ne pouvons le dire.

Nous espérions toujours que les savants Européens qui ont parcouru la Turquie, et la Perse, nous auraient fait connaître le secret des compositions exhilarantes dont les peuples de ces contrées font un si grand usage, et qu'ils auraient étudié avec soin le mode d'action de ces compositions sur l'organisation animale. Il aurait été nécessaire de noter les doses diverses de ces préparations que les Turcs et les Persans prennent, et d'attacher à chacune de ces doses le groupe de phénomènes qu'elle a coutume de provoquer. Il faudrait de plus avoir égard à l'habitude de leur emploi. Ensuite l'étude de leur opération devrait porter sur chacun des appareils organiques du corps. Pour ce qui se rapporte au cerveau, il conviendrait de rechercher si les effets moraux de ces préparations ne varient pas selon les caractères des individus : si les perceptions délicieuses, les ravissements d'esprit dont on nous parle n'exigent pas une aptitude intellectuelle spéciale, une disposition psychique particulière. Car ces préparations ne font pas naître en nous ce que ressentent les orientaux, comme nous le verrons tout-à-l'heure.

Les personnes qui ont jusqu'ici visité l'Orient ne se sont guères occupé que de l'abus des compositions opiacées. Ils nous parlent des ivrognes d'opium, du décroissement rapide des facultés de l'intelligence que l'on observe chez eux; ce qui prouve que dans l'espèce d'ivresse qu'ils se donnent, le cerveau devient le siége d'un travail violent, qu'il est agité de mouvements organiques forcés et désordonnés, qu'alors la texture comme les fonctions de la pulpe médullaire sont menacées.

Il sera toujours facile de distinguer par la nature de leurs effets les compositions qui contiennent de l'opium de celles dont la feuille de chanvre fait la base. Ainsi ce que raconte le baron de Tott dans ses mémoires sur les Turcs et les Tartares se rapporte bien à une confection opiacée : « Ces hommes dit il sont surtout curieux à voir lorsqu'ils sont réunis dans un endroit de Constantinople qu'on nomme le Marché-des-Mangeurs d'opium.

» C'est là que vers le soir on voit arriver par toutes les rues ces amateurs. Une longue file de petites boutiques est adossée à un des murs qui servent d'enceinte à la place. Ces boutiques sont ombragées par une treille qui communique de l'une à l'autre, et sous laquelle chaque marchand a soin de placer un petit sopha. Les chalands arrivent et s'y placent successivement pour recevoir la dose qui convient au degré d'habitude et de besoin qu'ils ont contracté. Bientôt les pilules sont distribuées. Les plus aguerris en avalent jusqu'à quatre plus grosses que des olives, et chacun buvant un grand verre d'eau fraiche par dessus, attend dans son attitude particulière une rêverie agréable qui au bout de trois quart d'heure ou d'une

heure au plus ne manque jamais d'animer ces automates. Elle les fait gesticuler de cent manières différentes, mais toujours bizarres et toujours gaies. C'est le moment où la scène intéresse d'avantage. Tous les acteurs sont heureux. Chacun d'eux retourne à son logis dans un état de déraison totale. Mais aussi dans la pleine et entière jouissance d'un bonheur que la raison ne saurait procurer. »

Il y a les fumeurs d'opium à Constantinople et en Chine. Lord Jocelyn attaché en qualité de secrétaire à la mission diplomatique qui a accompagné la flotte anglaise dans les mers de la Chine a publié le récit suivant.

« Un des objets que j'eus la curiosité de visiter à Singapore, ce fût le fumeur d'opium dans son ciel..... Une rue située au milieu de la ville est complètement envahie par les boutiques destinées à la vente de l'opium, et là le soir, lorsque les labeurs du jour sont terminés, on voit une foule de malheureux Chinois accourir pour satisfaire leur passion ; les chambres où ils s'asseoient et fument sont entourées de canapés.....

» La drogue se prépare avec une conserve parfumée : (Nous ferons remarquer que ce n'est pas ici de l'opium pur) il en faut très-peu pour charger une pipe qui ne produit pas plus d'une ou deux bouffées, et la fumée s'attire fortement dans les poumons.....

A neuf heures du soir.... on peut voir ces tristes victimes plongées dans tous les états qui résultent de l'ivresse de l'opium ; les uns entrent à moitié fous, les autres rient et parlent sans raison, tandis que sur les canapés voisins gisent d'autres malheureux immobiles et languissants, avec un sourire d'idiot sur la face, trop

accablés pour faire attention à ce qui se passe autour d'eux, absorbés complétement dans leur affreuse volupté ».

Les préparations où les feuilles de chanvre dominent, ne causent plus cet engourdissement, cet assoupissement. Je serais porté a croire que le nepenthès d'Homère, était une de ces dernières préparations, qu'il ne contenait pas d'opium ou n'en contenait que très-peu. Cette liqueur dont la composition était le secret de la belle Hélène avait la propriété de faire oublier tous les chagrins. Mêlé dans un breuvage, dit Homère, celui qui en boit ne versera pas une larme tout le jour.

Nos relations avec l'Algerie ont jeté quelque lumière sur le sujet qui nous occupe. On emploie fréquemment dans ce pays diverses sortes de compositions que l'on prépare avec la poudre de feuilles de notre chanvre, de la muscade, de la canelle et autres substances aromatiques, et que l'on connaît sous le nom commun de *haschis*.

D'après une notice que M. Guyon a adressée à l'académie des sciences, ces préparations se conservent dans des vases. Les Arabes qui en font le commerce les débitent dans des morceaux de papier. La dose varie depuis la grosseur d'une noisette jusqu'a celle d'une noix selon l'âge et le sexe de la personne qui en fait usage et l'habitude qu'elle en a contractée. On en use le plus ordinairement au repas du soir où elle fait généralement partie du premier service. Une tasse de café prise immédiatement après favorise son action.

Peu après l'ingestion d'une dose de haschis, on éprouve un vif besoin de manger, après quoi on se sent une légèreté extraordinaire : une force irrésistible

vous porte à marcher, à vous agiter et à vous livrer à des extravagances de toute nature. Les choses les plus extraordinaires, les plus bizarres, les plus fantastiques vous apparaissent en même tems.

A Constantine et sur d'autres points de l'Algérie les femmes préparent aussi avec le cannabis diverses confitures et autres sucreries qu'elles mangent dans leurs soirées avec leurs amies, non-seulement comme choses agréables par elles-mêmes, mais encore dans le but de dissiper leurs soucis, de se procurer du plaisir, de se faire rire, ainsi qu'elles le disent.

Un médecin français, M. Moreau, qui a long-tems voyagé sous le ciel oriental a fait provision de haschis, et en a rapporté à Paris une certaine quantité. Cet observateur a voulu étudier sur lui-même le pouvoir de cette composition : il raconte ce qu'il a éprouvé avec détail, nous citerons seulement ce qui suit

« L'action du haschis s'exerce sur toutes les facultés à la fois. Elle se signale par un surcroît d'énergie intellectuelle, la vivacité des souvenirs, une conception plus rapide. Insensiblement elle arrive à produire dans la volonté, dans les instincts, un tel relâchement que nous devenons le jouet des impressions les plus diverses, de telle sorte qu'il dépendra entièrement des circonstances dans lesquelles nous nous trouvons placé, des objets qui fraperont nos yeux, des paroles qui arriveront à notre oreille etc, de faire naitre en nous les plus vifs sentiments de gaieté ou de tristesse.....

« Tout en conservant la conscience la plus parfaite de soi-même, le pouvoir d'analyser jusqu'à ses moindres sensations, on se sent comme emporté dans une révasserie pleine de charme, et à laquelle on aime à

s'abandonner. Une nouvelle existence vous pénètre, pour ainsi dire, vous enveloppe de toutes parts. Les rêves, les fantômes de l'imagination vous arrachent à vous même; vous sentez que vous passez du monde réel dans un monde fictif, imaginaire, et si j'osais m'exprimer ainsi, dans l'impuissance où je me trouve de rendre ma pensée, je dirais que l'on s'endort, sans cesser d'être éveillé.....

« A cette période de l'intoxication, alors qu'une effervescence incroyable s'empare de toutes les facultés morales, un phénomène physique se manifeste, le plus curieux de tous peut-être, et que je désespère de caractériser convenablement. C'est un sentiment de bien-être physique et moral, de contentement intérieur, de joies indéfinissables..... Vous vous sentez heureux, vous le dites, vous le proclamez avec exaltation, vous cherchez à l'exprimer par tous les moyens qui sont en votre pouvoir; vous le repétez à satiété..... Me trouvant un jour dans cette situation, et désespérant de me faire comprendre par des mots, je poussais des cris, ou plutôt de véritales hurlemens. Insensiblement à ce bonheur si agité, nerveux, qui ébranle convulsivement toute votre sensibilité, succède un doux sentiment de lassitude physique et morale, une sorte d'apathie, d'insouciance, un calme complet, absolu, auquel votre esprit se laisse aller avec délice. Il semble que rien ne saurait porter atteinte a cette tranquillité d'âme, que vous êtes inaccessible à toute affection triste. Je doute que la nouvelle la plus fâcheuse puisse vous tirer de cet état de béatitude imaginaire, dont il est vraiment impossible de se faire idée si on ne l'a pas éprouvé. (gazette médicale 9 octobre 1841.) »

M. Moreau a voulu partager avec ses confrères de Paris sa provision de bonheur. Il en a invité un certain nombre à venir prendre chez lui le haschis. Le feuilleton du journal intitulé, l'*Examinateur Médical* (17 octobre 1841) nous fait d'une de ces réunions un récit dont nous ne vous donnerons que les faits principaux.

« Enfin mon tour est venu, et nous nous sommes réunis le jeudi 14, au nombre de douze, dans une vaste salle, où une ample provision de haschis et un excellent déjeûner nous attendaient. On était arrivé à 10 heures. Le haschis se mange à la cuillère comme une confiture. On le prend en alternant avec du café, et en aspirant de tems en tems la fumée d'un cigarre quand on n'a pas de pipe orientale, et qu'on est en France. Chacun des expérimentateurs du haschis en a pris a peu près trente grammes. Le narrateur s'est abstenu d'en prendre, pour conserver son sang froid.

Les effets ont commencé par un accès de manie furieuse chez un jeune médecin qui avait partagé avec un autre sa dose de haschis. Il a crié, menacé, sa figure est devenue vultueuse, en une ou deux minutes cette physionomie avait pris une expression effrayante : l'accès a duré quelques instants avec la même intensité : il a diminué du moment où reconnaissant son état, notre convive s'est écrié qu'il devenait fou, qu'on le sauvât de la position dans laquelle il était.

» Un élève interne fût le second qui attira notre attention. Celui-ci ne débuta pas par un accès de manie. Il avait au contraire une gaieté fort douce et très-agréable. Il était qu'on me passe l'expression *orientalisé*. Il éprouva des sensations extrêmement curieuses.

Sa tête était très-lourde, mais sans battements aux tempes, et sans vive rougeur à la face. Ses yeux voyaient les objets illuminés d'une vive lumière. Cependant il voyait mal, car sans se tromper sur ce qu'il prenait ou touchait, il s'emparait quelquefois de deux verres ou de deux cuilléres, en croyant ne prendre qu'un seul des ces instruments gastronomiques. »

Un événement qui vint développer la situation fût le passage d'un joueur de vieille organisée. Ce musicien ambulant fut appelé. Il joua des airs gaies et vifs qui mirent sous les mangeurs de haschis dans une furie de danse vraiment alarmante. Ils gambadaient sur des chaises, des tables, sur le chambranle de la cheminée, sans perdre un instant l'équilibre. Certainement ce n'était pas le délire de l'ivresse alcoholique, puisque je n'ai pas vu dans les mouvements la moindre titubation. Le joueur de vielle passa bientôt au mode triste et mélancolique. Alors les danses cessèrent, et le joueur et l'instrument devinrent en quelque sorte des sirènes pour nos mangeurs de haschis, car ils allèrent se mettre a côté de l'artiste, se courber même sous l'instrument. Ils auraient je crois essayé d'entrer dans la caisse de la vielle pour peu que la maladie eut continué.

Un accident vint interrompre le concert. Un de nos convives se mit à crier, en furieux qu'il était le maître, que tout le monde devait lui obéïr, qu'il nous écraserait si nous ne voulions pas nous courber en esclaves.

Le repos, l'eau froide, puis le grand air furent employés, et les effets du haschis se dissipèrent peu a peu ; à trois heures tout fut fini.

L'auteur du recit dit qu'il n'y avait rien de très-voluptueux dans les effets provoqués par le haschis, et que les orientaux ont de bien mauvaises habitudes, je dirai comme lui.

De tout ce qui précède, nous concluons :

1.° Que l'homme est partout avide des impressions qui excitent ses organes, qui avivent ses sensations, qui multiplient ses perceptions.

2.° Que les moyens qu'il emploie pour s'en procurer varient selon les époques et selon les pays.

3.° Qu'il n'y a pas en général de danger réel à user à des doses modérées de nos excitants, comme la mélisse, la sauge, le thim, le café, le thé, le vin, même les liqueurs alcoholiques.

4.° Que l'organisation souffre, quand l'opération excitante de ces agents devient trop longue, trop forte, trop répétée. En pressant les mouvemens des organes, en les violentant, les excitants fatiguent le corps.

5.° Que l'action de ces agents se montre surtout redoutable, quand elle va jusqu'à changer l'état naturel des centres de la vitalité, jusqu'à causer la congestion sanguine du cerveau qui caractérise l'ivresse.

6.° Que les compositions dont les Orientaux font usage sont de plusieurs sortes, qu'il en est qui ne contiennent point d'opium, que les plus fortes et les plus dangereuses sont celles dans lesquelles entre cette substance.

7.° Que les préparations dont on se sert en Turquie, en Perse, en Chine, contiennent une forte proportion d'opium, que cette substance y est associée à d'autres ingrédients, que l'action de ces composés produit dans le cerveau un changement d'état dont la na-

ture nous est inconnue, mais dont les suites sont une modification dans les sensations, une provocation de perceptions fausses ou d'hallucinations, d'où dérivent les sentiments de plaisirs, de bonheur, les illusions, les ravissements que l'on remarque après leur emploi.

8.° Que le haschis des Algériens ne contient pas d'opium, que la feuille de notre chanvre en fait la bâse, que son action se porte aussi sur le cerveau, mais que le changement d'état qu'il fait éprouver à ce viscère n'est pas de la même nature que celui qui suit l'emploi des compositions opiacées.

9.° Enfin que toutes ces préparations sont dangereuses, malfaisantes, et qu'il est facile de concevoir, en se représentant les effets organiques qu'elles font naître, comment leur usage journalier cause un décroissement des forces, un amaigrissement rapide, une dégradation très-sérieuse du physique et du moral de l'homme.

ESSAI

SUR L'ORGANISATION MUNICIPALE DE LA VILLE D'AMIENS,

DEPUIS SON ÉRECTION EN COMMUNE

EN 1209 JUSQU'EN 1382,

ÉPOQUE DE LA SUPPRESSION DES MAIEURS DE BANNIÈRES.

PAR M. LAVERNIER.

MESSIEURS,

La charte de commune accordée a Amiens en 1209 ne contient aucun détail sur l'organisation du pouvoir municipal dans cette ville. On y voit bien l'action du maieur et des échevins. On n'y voit pas comment ils sont élevés à ces importantes fonctions.

La charte de confirmation de 1225 et celle d'éclaircissement de juillet 1317, ne fournissent pas non plus le moindre renseignement sur un point si digne d'attention.

Mais l'ancien Coutumier de Picardie, publié par M. Marnier en 1840, nous fait connaître, p. 139-141, l'élément d'où sortaient les officiers chargés de l'administration de la cité et ceux à qui les soins de la

comptabilité étaient remis. Ce coutumier nous donne les qualifications et le nombre de ces différents officiers. Tous les documents qui se trouvent dans les pages déjà citées de cet ouvrage sont confirmés par le registre F des archives communales qui reproduit absolument le même état de choses de 1345 à 1382, époque où le système municipal éprouva la plus grave modification. C'est en effet à partir de cette dernière année que les maieurs de bannières, c'est-à-dire les chefs élus des corporations de marchands, d'ouvriers et de laboureurs, cessèrent de concourir à la nomination des magistrats et des comptables de la commune. Quelques années après ils furent définitivement supprimés par l'autorité royale, qui surtout cherchait son point d'appui dans la centralisation ; elle ne se faisait pas scrupule de rompre le faisceau des associations qui donnaient tant de force aux citoyens, d'énerver à son profit, par tous les moyens possibles, l'élément municipal et de le renfermer dans les plus étroites limites.

L'examen du registre F me fit concevoir le projet d'établir la liste de tous les bourgeois qui, dans la période de 1345 à 1382, ont rempli les fonctions de maieurs d'Amiens, d'échevins du jour, d'échevins du lendemain, de prevôts, de comptables et de maieurs de bannières.

J'ai l'honneur de mettre cette liste sous vos yeux. Elle est accompagnée de deux tables l'une dressée par fonctions et par noms, et l'autre par noms seulement.

Mais il me semble, Messieurs, que pour jeter de la clarté et un peu d'intérêt sur l'ouvrage que j'ai entrepris, il est indispensable d'entrer dans quelques

détails, 1.° sur l'organisation municipale ; 2.° sur les corporations qui avaient des mairies de bannières ; 3.° sur l'abolition de ces mairies ; 4.° et sur les faits qui se rattachent à cette abolition.

Je terminerai par les observations que m'a suggérées la formation de mon tableau.

1.° *Organisation municipale.*

1.° MAIEUR D'AMIENS.

Son élection avait lieu le jour de St.-Simon-St.-Jude. Ce magistrat ne pouvait exercer deux années de suite : il était choisi par les maieurs de bannières dans les trois candidats que leur désignait l'échevinage sortant de fonctions.

Dans ce mode de nomination nous voyons se refléter l'image de ce qui se passait en Afrique sous l'empire romain. Le magistrat présentait le candidat, ensuite l'élection, au lieu d'appartenir aux décurions seuls, était l'ouvrage du peuple tout entier, c'est-à-dire des corporations, du sénat et des tribus. Chaque corporation avait une voix et les deux tiers au moins de ses membres devaient avoir assisté à la délibération.

A Amiens, les corporations dans la nomination du maire avaient chacune deux voix, mais le nombre des votants se trouvait restreint à celui des maieurs de bannières, qui n'étaient que deux par corporation comme je l'expliquerai plus tard.

2.° ÉCHEVINS.

Leur nombre était de 24 :

Douze d'entre eux étaient nommés par les maieurs de bannières en même temps que le grand maieur.

C'est la manifestation du principe germanique, l'élection des supérieurs par les inférieurs.

Les douze autres échevins étaient élus le lendemain par le grand maieur et par les douze premiers échevins. Dans cette deuxième opération, dominait le principe romain, le choix des inférieurs par les supérieurs.

Les premiers échevins s'appelaient échevins du jour.

Les seconds, échevins du lendemain.

On voit sur les élections municipales des détails très-curieux dans le Livre noir publié par l'échevinage en seize cent-cinquante-trois et dans un mémoire de l'hôtel-de-ville, dressé le 27 septembre 1764, en exécution de l'article 10 de l'édit du mois d'août précédent.

3.° PREVÔT.

Dans le principe les maire et échevins n'avaient connaissance que des faits de police et des causes criminelles et civiles en première instance. Au mois de mai 1292, ils obtinrent une charte portant la concession par bail à cens de la prevôté royale d'Amiens. Ils administrèrent cette prevôté jusqu'à l'édit du 25 novembre 1597, par lequel Henri IV la réunit à son domaine et créa un prevôt royal en titre d'office.

Aussitôt après la composition du nouveau corps municipal pour l'année qui allait courir, chaque membre de l'échevinage désignait par bulletin trois de ses collègues pour l'exercice de la prevôté. Cette fonction demeurait au plus nommé ou à celui que le maire préférait en cas d'égalité de voix.

4.° COMPTABLES.

Ils étaient au nombre de 4 :

Le grant compteur.

Le receveur des rentes.

Le payeur des présents et des rentes à vie.

Le maitre des cauchies (chaussées) et des ouvrages.

Les maieurs de bannières les élisaient.

Afin que vous puissiez apprécier les attributions de ces comptables, je vous donne par extrait l'état des recettes et des dépenses de 1418 à 1419.

Comparez ce budget avec celui que la ville publie chaque année aux termes de la loi du 15 mai 1818. C'est là que vous verrez mieux que partout ailleurs les prodigieux changements amenés dans l'administration municipale par le temps sans cesse occupé à tout détruire, pour tout réédifier sur de nouvelles bases.

5.° MAIEURS DE BANNIÈRES.

Les corporations de métiers sont d'origine romaine. Plus tard l'élément germanique s'y est mêlé. Ces corporations sont les mères des communes et non leurs sœurs jumelles comme le prétend M. Granier de Cassagnac (Histoire des classes bourgeoises). Elles avaient des chefs connus sous la dénomination de consuls de métiers à Montpellier, sous celle de maieurs de bannières à Amiens, à Abbeville, à Doullens, à St.-Quentin, à Noyon. Pareille organisation existait dans les villes du Nord. En Ecosse ces chefs s'appelaient diacres.

A Amiens tous les citoyens étaient répartis dans les différents corps de marchands et de métiers, de sorte que pour avoir le droit de participer à la nomination des officiers municipaux, il fallait être admis dans un de ces corps, comme cela se pratique encore à Londres.

Dans cette dernière ville où les institutions du moyen-âge ont conservé leur empire, le premier ordre est formé par les marchands et artisans partagés en corporations ou communautés pourvues de priviléges qu'elles ont eu soin d'assurer et d'étendre à chaque révolution.

Ces corporations au nombre de 72, ont chacune des officiers pris dans le corps dont ils maintiennent la police, elles ont à leur tête les douze corps qui sont à Londres ce qu'étaient les six corps à Paris. C'est d'un de ces douze corps que se tire chaque année le lord-maire, c'est-à-dire le roi de Londres.

La considération dont ces communautés jouissent est très-grande, leur influence très-étendue. Les citoyens les plus éminents entrent dans ces corporations. L'amour de la popularité les y conduit : les rois eux-mêmes quelque fois n'ont pas dédaigné de s'y faire recevoir. Le roi Guillaume n'étant que prince d'Orange fut aggrégé au corps des drapiers.

A Amiens, comme à Londres, les corporations avaient une action toute puissante sur le gouvernement de la cité. Mais c'est surtout dans celles des taverniers et des waidiers, c'est-à-dire des marchands de vin et de guède, que se manifeste la force de la bourgeoisie enrichie par le travail et les heureuses spéculations du commerce.

Le nombre de nos mairies de bannières n'est pas constant. Leur maximum est de 24. Les voici dans l'ordre de leur inscription sur l'état de la ville en 1360, un des plus réguliers du registre F.

Maieurs des :

1.° Taverniers. . } faits par le grand maieur et les
2.° Waidiers . . } échevins.

Maieurs élus par les corporations suivantes, savoir :

1.° Taneurs.
2.° Bouchers.
3.° Fevres.
4.° Merchiers.
5.° Boulengiers.
6.° Fourniers.
7.° Poissonniers de mer.
8.° Drappiers.
9.° Cordouaniers.
10.° Cambiers (ou brasseurs.)
11.° Machons.
12.° Pelletiers.
13.° Poissonniers de doulche yaue
14.° Viesiers.
15.° Pareurs.
16.° Tisserans.
17.° Tainturiers.
18.° Sueurs (savetiers.)
19.° Waigniers (laboureurs, vignerons.)
20.° Carpentiers.
21.° Porteurs.
22.° Telliers tisserans de linge.

Ces mairies de bannières étaient renouvelées chaque année en même temps que le maire, les échevins et les comptables. Chaque bannière élisait deux maieurs, sauf les corps des taverniers et des waidiers dont les chefs étaient nommés par l'échevinage. C'est là une exception qui mérite l'attention la plus sérieuse, et je ne crois pas qu'on pût trouver un élément semblable dans l'organisation municipale d'aucune autre ville. Il faut ici que je développe bien ma pensée : Je ne prétends pas dire

que nulle part les chefs des métiers et des marchands ne fussent nommés par les maîtres de la cité ; l'histoire serait là pour me démentir : Mais je veux parler de ce système mixte qui donne à l'échevinage l'élection des maieurs de deux bannières en laissant aux vingt-deux autres bannières la nomination directe et sans partage de ces mêmes officiers : ce point demande quelques explications : je les réserve pour le moment où je traiterai en particulier de ces deux classes de citoyens, qui, sous les dénominations de taverniers et de waidiers, figurent avec tant de distinction dans la société du moyen-âge.

Maintenant, Messieurs, recherchons quelles pouvaient être les attributions des maieurs de bannières. Nous connaissons d'une manière positive leur privilége le plus précieux sans contredit, celui de nommer la plus grande et la plus importante partie des administrateurs de la commune. Le caractère des fonctions de ces maieurs était, je le dirai, essentiellement politique. Ces magistrats, car je n'hésite pas à les nommer ainsi, s'occupaient des intérêts généraux des corps qui les avaient élus, dans leurs rapports avec le gouvernement de la cité, avec la chose publique. Dans les circonstances solennelles, ils convoquaient les bannières au commandement du grand maieur. C'était en leur présence et en celle de l'échevinage que les comptes de la ville étaient rendus, comme on le voit par une ordonnance de Charles VI, du 7 décembre 1405, insérée à la fin du compte 12.e Y 3 pour l'année 1403-1404. Une pareille intervention était bien naturelle, puisque les principaux revenus de la commune consistaient : 1.° en aides payées par les corps de métiers, de mar-

chands et de laboureurs sur le vin, les menus breuvages, la guède et autres denrées consommés dans la ville; 2.° et en droits perçus sur les diverses corporations, à savoir pour location d'étaux et pour l'aide sur les marchandises, comme il est établi ci-après, la ferme des draps, cordouan, fer en baril, hareng, laines, poids, viéserie, Pelleterie, toile, mercerie, mairien (ou bois), sueurs, sellerie, bonneterie, etc. Les maieurs régissaient les biens de leurs bannières qui avaient en propre de grandes richesses. J'expliquerai ce point quand je parlerai de la confiscation de ces mairies au petit pied, prononcée au profit du roi en 1385. C'était sur les propositions des maieurs, que les statuts des corps de métiers étaient faits ou modifiés par le pouvoir municipal, qui avait, à cette époque, le droit de réglementer l'industrie.

Il ne faut pas confondre les maieurs de bannières avec les eswars ou examinateurs qui existaient simultanément dans les différents corps de métiers. Sous l'autorité du maire et assistés d'un conseil, les premiers rendaient la justice sur les méfaits du métier. A Paris les métiers avaient aussi une juridiction qui attirait à elle tous les délits commis au mépris des règlements de chaque corporation. Le droit de correction et de répression appartenait à nos maieurs de bannières : les eswars n'avaient que le droit de dénonciation. Ceux-ci étaient chargés de signaler la mauvaise confection de la marchandise et la mauvaise qualité de la denrée livrée au public. Très probablement ils étaient eux-mêmes surveillés par les maieurs de bannières qui concouraient à leur élection, lors même qu'ils n'étaient pas de la même subdivision de métier.

La fonction de ces eswars qui s'exerçait par des actes bornés à des individualités, ne s'élevait pas au-dessus de ce que pouvait exiger l'intérêt de la bonne foi et de la loyauté qui doivent régner dans le commerce. C'était-là sans doute encore une belle et honorable mission : mais que celle des maieurs de bannières était supérieure ! rappelez-vous, Messieurs, ce que je viens de dire à leur sujet, et remarquez de plus que leur action n'était pas circonscrite dans une seule corporation comme celle des eswars.

Ordinairement autour d'une bannière se groupaient plusieurs professions dont chacune avait ses examinateurs élus par elle-même. Ici le pouvoir grandit en raison du nombre et de l'importance des intérêts dont il est le centre et qu'il est appelé à faire prospérer par une sage direction.

Nous venons de voir, Messieurs, le rôle considérable que les maieurs de bannières remplissaient dans les affaires de la cité. Mais leur influence n'allait-elle pas plus loin? oui, sans doute et tout porte à croire qu'ils participaient au commandement militaire sous l'autorité de l'échevinage et du capitaine de la ville.

M. Louandre, dans son histoire d'Abbeville p. 443, dit que les gardes et maieurs de bannières de cette ville toisaient tous les jeunes-gens appelés au service militaire, et présentaient ensuite au maire la liste de leurs noms.

Mais quelle était au moyen-âge la force qui protégeait les communes, ces communes fondées par le paysan et l'ouvrier, ces communes sorties du sillon comme une belle gerbe, et de la boutique comme un véritable chef-d'œuvre? n'étaient-ce pas ces bourgeois, artisans, marchands et la

boureurs, qui ne quittaient jamais les armes par lesquelles ils s'étaient affranchis? et ces soldats-citoyens à qui devaient-ils obéir? à qui, si ce n'est à ceux qu'ils avaient déjà investis de leur confiance, pour l'administration des intérêts de leurs communautés?

On remarque dans l'inventaire de l'artillerie et des munitions de guerre de la ville d'Amiens, renouvelé en janvier et février 1588, que des batardes avaient été fournies par les boulangers, pâtissiers, chaussetiers et merciers. Les noms et les emblèmes de ces corporations étaient gravés sur ces pièces d'artillerie. La main qui livrait l'arme, était aussi la main qui la dirigeait contre l'ennemi. Et quand les bourgeois payaient ainsi de leur bourse et de leur personne, comment n'auraient-ils pas eu le droit d'avoir pour chefs, dans les opérations militaires, les mêmes hommes qu'ils avaient trouvés dignes d'être placés à la tête de leurs corporations? ce droit dérivant de la nature même des choses, eh bien! une sage politique aurait dû leur en assurer la possession, si déjà ils n'en avaient joui. Y avait-il rien de plus propre à exciter le patriotisme, à enflammer le courage, à rendre plus faciles l'obéissance et l'action de la discipline, ressorts si nécessaires dans les corps armés? D'ailleurs la bannière, qu'était-ce qu'un véritable drapeau qu'on devait suivre dans tous les hasards de la guerre? et ce drapeau, on l'aurait arraché des mains des maieurs, précisément au moment du danger, dans les circonstances qui promettaient le plus de gloire : Non, cela n'etait pas possible. Au reste, Messieurs, la réunion du pouvoir civil et du commandement militaire, c'est le principe général de la constitution germanique, et l'on sait que cet

élément est entré pour beaucoup dans notre système municipal. Ainsi les maieurs de bannières doivent être considérés comme les quartiniers, tout - à - la fois capitaines de la milice bourgeoise et véritables officiers municipaux. Aussi ces derniers furent-ils supprimés à Paris en même temps que la prevôté des marchands et l'échevinage de cette ville, par des lettres de Charles VI, du 27 janvier 1382. Sans doute, Messieurs, vous partagerez mon opinion, si vous considérez que les maieurs de bannières, faisaient partie comme les quartiniers de l'organisation municipale, et qu'ils devaient comme eux appartenir à l'organisation militaire qui se confondait avec la première. Un dernier trait d'analogie, c'est qu'ils furent atteints du même coup qui frappa en 1382 la prevôté des marchands et l'échevinage de Paris, puisqu'ils remplirent cette année pour la dernière fois les importantes fonctions qui leur étaient confiées.

Je vais à présent, Messieurs, faire passer devant vous ces vénérables bannières, ces bannières auxquelles se rattachent de si grands souvenirs.

1.° TAVERNIERS.

Ceux qui faisaient le commerce de vin *vini susceptores*, étaient placés au nombre des principales corporations marchandes sous l'empire romain.

A Amiens cette corporation portant la dénomination de taverniers, figure souvent la première dans l'ordre des mairies de bannières. D'autres fois les waidiers sont admis au même honneur. C'était dans ces deux corps que se répartissaient les bourgeois, qui n'avaient pas besoin pour vivre d'exercer un art mécanique.

Les avocats, les procureurs, les notaires, les médecins, et tous ceux qui avaient une fortune indépendante, se faisaient marchands de vin ou de guède. Heureuse combinaison sans laquelle les principaux de la cité n'auraient point eu accès dans le collége électoral, formé par les corps de métiers, et n'auraient pu parvenir aux dignités municipales au grand détriment de la chose publique!

Mais pour quelles raisons les maieurs des taverniers et des waidiers étaient-ils les seuls qui fussent nommés par l'échevinage? Ici, Messieurs, on est réduit aux conjectures. Permettez-moi de vous exposer mon opinion. Je le ferai avec toute la circonspection qu'exige une matière si délicate.

Ces deux communautés étaient importantes par le nombre que rien ne limitait, par des richesses s'accroissant chaque jour et par les lumières qui suivaient le progrès de ces richesses.

Les administrateurs de la cité ne pouvaient avoir une action trop décisive sur des corps aussi puissants, n'ayant point d'eswars, affranchis de tout contrôle journalier, payant de fortes aides à la ville, la secourant de leurs propres deniers dans ses besoins pécuniaires, prenant sur elle des rentes constituées à vie, et fournissant le plus grand nombre de membres à l'échevinage.

Ces magistrats avaient bien senti combien ce mode de nomination directe leur donnait de force. Aussi quand ils sollicitèrent le rétablissement des mairies de bannières, demandaient-ils le droit de les élire toutes, comme ils avaient fait toujours avant l'abolition, pour celles des taverniers et des waidiers.

Les maieurs de ces deux communautés formaient un véritable corps d'éligibles pour les premiers emplois municipaux et voilà peut-être pourquoi le choix de ces maieurs était réglé par le même esprit qui avait voulu que des candidats à la place de maire d'Amiens, fussent présentés aux suffrages des bannières par l'échevinage sortant de fonction.

C'était l'aristocratie qui se recrutait par l'aristocratie. Déjà l'organisation municipale présentait un exemple analogue dans l'élection de la seconde série des échevins, faite directement par la première. Telle est l'explication que je hasarde : les esprits éclairés comme les vôtres, lui donneront la valeur qu'elle peut avoir.

Dans ces temps reculés, le commerce de vin à Amiens était très-considérable. Tout le monde s'en mêlait. Les gens d'église ne dédaignaient pas de prendre part à ce commerce. Le corps municipal les classait au nombre de taverniers publics, notamment les jacobins et les cordeliers qui vendaient dans leurs propres monastères du vin à broque, c'est-à-dire en détail, sans vouloir payer l'aide de la ville. C'était une sorte de ban vin par lequel on cherchait, autant que possible, à remplacer celui dont l'évêque et le seigneur de Vignacourt, avaient joui dans cette ville, à une époque très-éloignée, sous les comtes, alternativement chacun durant quinze jours par année.

Cependant Guillaume de Rheims, cardinal de la sainte-église romaine du titre de Sainte-Sabine, légat du siège apostolique, par une charte insérée au folio 55. recto du registre A appartenant à la mairie, avait défendu sous peine d'excommunication aux clercs de la

ville d'Amiens d'avoir des tavernes communes, tant qu'ils voudraient jouir du privilège clérical. Cette charte n'a point de date. Mais l'histoire nous apprend que Guillaume fut cardinal au mois de mars 1179 et qu'il mourut en 1202. L'abus qu'il voulait déraciner persista, malgré l'anathème dont il était frappé. On voit en effet dans le compte 6 Y. 3. à l'article des plais d'assise de parlement et d'ailleurs, qu'on a payé le 17 septembre 1389 la somme de cinq sols : « A » Thumas de Pucheviller tabellion pour se peine et » traveil de avoir fait et escript un vidimus tabellionne » des lettres de feu Guillaume jadiz archevesque de » Rains et cardinal qui defend que aucuns clers faiche » fait de taverne ».

A cette époque il existait à Amiens, seulement dans le burgus 97 tavernes, toutes décorées d'enseignes dont les sujets annoncent que nos bons ayeux n'étaient pas tellement absorbés dans leurs pensées pieuses, que les idées gaies et galantes ne pussent aussi avoir accès dans leur esprit.

Il ne faut pas réduire ces tavernes aux proportions de nos cabarets et même de nos cafés modernes. C'étaient de vastes entrepôts. Elles avaient des caves immenses comme on peut en juger par celles de l'orfevresse qui existe encore aujourd'hui. Les propriétaires de ces grands établissements occupaient le sommet de l'échelle sociale. Ils se faisaient même gloire de joindre à leurs noms le titre de leurs tavernes.

Je citerai entre autres Jehan Dippre du Doffin, Jehan Le Caron du Double-Chercle, Jehan St.-Fuscien-de-Laguillier (Aiguière), Jehan de St.-Fuscien-des-Pourcellés, Jehan de St.-Fuscien-des-Rouges-Caperons, presque tous appartenant à des familles échevinales.

L'aide sur le vin fournissait à la caisse communale des sommes considérables.

Le tonneau de vin vendu en gros payait. 10 s. p.

A broque. 4 l. 10 s. p.

A despence, c'est-à-dire pour la consommation domestique. 30 s. p

Du 4 janvier 1388 à pareil jour de 1389, la ville a perçu :

1.° pour les vins vendus à broque es tavernes estans en le terre et juridicion de honorables hommes et sages les maieur et échevins ; 3,887 l. 4 s. 6 d. p.

2.° Pour les vins vendus et bus a despence en plusieurs hosteux et maisons portans enseignes en le terre et juridicion de l'échevinage (ces maisons au nombre de 84.) 180 l. 10 s. p.

3.° Pour les vins bus et despences es hosteux et maisons des bourgeois et habitans de le ville d'Amiens en la même terre et juridicion, ces bourgeois au nombre de 443. 1,800 l. 5 s. 2 d. p.

Total. . . 5,867 l. 19 s. 8 d. p.

Afin d'avoir la valeur actuelle de cette somme il faut la décupler. Soit 58,670 fr. environ.

Et remarquez-le bien, Messieurs, dans le Burgus qui contenait à peu près 1800 maisons comme on le voit

par le rôle de la taille insérée au compte de 1386, il y avait 97 tavernes, 84 maisons et hosteux portant enseigne et 423 maisons de bourgeois où l'on faisait, à quelques exceptions près, une grande consommation de vin. En tout 624 tavernes et maisons.

De son côté la ville faisait annuellement une forte dépense en présents de vin : Elle a consacré à cette destination du 1.er octobre 1388 au 30 septembre de l'année suivante, une somme de 327 l. 19 s. 11 d. p. qui donnerait 3,270 francs environ de notre monnaie.

Je n'ai pas besoin de dire que cette branche de l'administration municipale offrait un service parfaitement organisé et qu'elle n'était pas à beaucoup près, celle qui fit le moins d'honneur à la sagesse de nos ancêtres.

Aussi avait-on établi un maître des présents qui avait quatre sergents de cannes sous ses ordres.

Le vin était porté en cérémonie aux grands personnages qui venaient dans la ville. La quantité et la qualité étaient réglées en raison de l'importance du rang. Le rang déterminait aussi la matière des vases destinés à recevoir le précieux liquide. La marche qu'on suivait alors n'était pas inférieure à celle qui est tracée par le décret sur les préséances. Un ponchon et même une canne de vin valait bien un coup de canon.

Quand le maire dînait ou soupait dans des maisons particulières ou dans des tavernes, par exemple pour des noces, des baptêmes, des relevailles, une première messe, on lui présentait le vin de la ville. Nos seigneurs de l'échevinage en buvaient aussi *as cloquiers et à le malemaison* à des collations pendant l'examen des affaires et des procès de la commune, aux bo-

hourdis au retour de la cholle et du *ju* de Dieu, au dimanche de la violette, à la mi-carême en mangeant des bâtons de fromages. Enfin ils se faisaient quelque fois apporter du vin, seulement pour *ensayer*. N'étaient-ce pas là, je vous le demande, des hommes consciencieux, de dignes magistrats? On aime à les voir animés de tant de sollicitude pour une si bonne chose. On aime à rendre hommage à leur goût si bien exercé. Qui n'est heureux d'apprendre qu'ils ne pouvaient souffrir rien de médiocre ni pour eux, ni pour les autres?

Du vin était distribué aux corps de métiers pour la célébration de la fête de leurs patrons, aux gardiens des portes, aux ordres mendiants, aux confesseurs des condamnés au dernier supplice, aux agents qui assistaient aux exécutions judiciaires, aux descarqueurs qui sonnaient la grosse cloche du beffroi pendant ces exécutions, aux personnes qui donnaient la première nouvelle d'un événement heureux pour la ville, par exemple la mort d'un rentier à vie.

Même libéralité était faite aux sergents pour leur cuignet de Noël, à la fête de leur royaume, probablement aux rois, pour leur flan de Pâques, aux ouvriers quand on posait des premières pierres et dans le cours des travaux communaux. Les filles publiques n'étaient même pas exclues de ces distributions quand elles rendaient quelque service à la cité, ce qui pouvait leur arriver dans les incendies auxquels elles devaient se trouver.

J'écarte beaucoup d'autres circonstances qui ralentiraient la marche de mon récit. Semblable au navigateur assailli par la tempête, ou poursuivi par l'ennemi

(et mon ennemi à moi, c'est l'ennui qui pourrait à bon droit vous surprendre), je fais ce que prescrit la loi commerciale. Je n'hésite pas à jeter une partie de mon chargement, pour le salut du vaisseau qui m'est confié.

On pense bien que les occasions ne manquaient pas pour les festins publics.

A la plus grande des solennités municipales, au renouvellement de la loi, repas pour l'installation de l'échevinage, repas pour l'installation du prevôt; repas avec les grands personnages, avec le bailli, l'évêque, etc., enfin repas après l'accomplissement des devoirs les plus rigoureux, au retour des exécutions capitales.

A Pâques le maire dînait avec ses paroissiens.

Dans un tel mouvement les corporations ne restaient pas en arrière. Pour ne citer que les circonstances les plus ordinaires, c'étaient des repas de bienvenue, de noces, de baptêmes et d'obsèques. C'étaient l'installation des maieurs de bannières, celle des eswars. Enfin c'était la grande fête du patron: Restes long-temps vivaces de cette ghilde si bien décrite par l'illustre auteur des récits Mérovingiens, qui a répandu sur ce sujet toutes les richesses de son érudition et de son style.

A toutes les causes dont je vous ai donné l'énumération comme provoquant sans cesse une grande consommation de vin dans cette ville, je dois ajouter que jusqu'en 1391, l'évêque en exigeait deux quènes au mariage et au décès de chaque bourgeois.

Cherchant tous les moyens de favoriser les réunions particulières, l'échevinage faisait la remise de

l'aide pour le vin bu à des noces ou dans d'autres circonstances solennelles de la vie sociale.

Que dirai-je de plus ? Ne voyez vous pas que dans le temps où florissaient nos aïeux, on ne pouvait trop souvent vider la coupe du festin, cette coupe destinée aux réjouissances publiques, aux joies de la famille, à la manifestation des sentiments de la confraternité ?

Delà, Messieurs, cette prospérité toujours croissante du commerce de vin ; delà cette importance des taverniers.

J'aurais dit leur prééminence, si les waidiers n'avaient pas été plus encore que les taverniers, la pépinière du sénat municipal.

J'aurai l'honneur de continuer cette communication dans une de vos prochaines séances.

ÉLOGE

DE

M. RIQUIER,

PAR M. ANSELIN.

MESSIEURS,

Une volonté forte et persévérante est une qualité précieuse dans l'homme de bien. Tant d'obstacles s'opposent à l'accomplissement des pensées généreuses ou des projets les plus utiles ! L'influence des préjugers, la force de l'habitude, la défiance même qui s'attache a toute innovation, ont étouffé dans leur principe les germes les plus féconds de la prospérité. Grâces soient donc rendues à ces esprits ténaces et persévérants qui, mûs par une profonde conviction, s'avancent d'un pas ferme et assuré vers le but qu'ils se sont proposé et finissent par attacher à leurs noms un souvenir de gratitude ; récompense tardive, tribut payé à la mémoire, et que rarement le bienfaiteur recueille lui même.

C'est avec empressement, Messieurs, que j'ai accepté l'honneur que vous m'avez fait de me charger de la notice biographique sur M. Riquier. Privé de la consolation d'adresser sur sa tombe un dernier adieu au collègue qui m'était cher à plus d'un titre, j'ai ac-

cepté comme un dédommagement la mission de vous retracer sa vie et de vous rappeller ses services et ses travaux.

Né en 1768, M. Riquier, fit ses études à Amiens. Au moment de choisir une profession ; à cette époque pénible de doutes, d'incertitudes et d'espérance où le jeune homme inquiet cherche sa place dans la société, M. Riquier tourna ses regards vers la médecine, mais, maîtrisé par les circonstances et docile aux vœux de ses parens, il entra dans la carrière commerciale. Doué, d'un esprit d'ordre et d'une grande rectitude de jugement, il sut se rendre favorable les chances incertaines du commerce. Pour lui le travail était un besoin ; aussi ne borna-t-il pas ses soins à la seule branche qui faisait l'objet de ses spéculations ; il ne négligea aucune occasion d'étudier les rapports commerciaux de son pays avec le dehors, et les lois qui règlent ces rapports ; il ne négligea pas non plus la jurisprudence consulaire, et long-temps avant que le suffrage de ses concitoyens l'eut appellé à siéger au Tribunal de commerce, on le voyait fréquemment, choisi comme arbitre, par ceux qui plus tard, lui décernèrent deux fois les honneurs de la présidence.

Ainsi pendant vingt-cinq ans on vit M. Riquier tenir un rang distingué parmi les notabilités commerciales de notre cité. Simple dans ses goûts, exempt d'ambition il se retira des affaires lorsqu'il vit le fruit de ses travaux lui promettre une existence douce et modeste, mais l'époque de sa retraite ne fut pas pour lui celle du repos. Le reste de sa carrière devait se partager entre les travaux administratifs, et la solution des questions d'un haut intérêt pour l'industrie.

En 1830, M. Riquier dont les principes libéraux et constitutionnels ne s'étaient jamais démentis, fut appellé à faire partie du conseil de préfecture qu'il présida depuis 1839 jusqu'à sa mort. C'est là surtout qu'il nous fût donné d'apprécier son amour pour le travail, la droiture de son jugement, la rigide équité qui faisaient la base de son caractère. Etranger par ses antécédents à plusieurs branches de la jurisprudence administrative, il consacra, je ne dirai pas ses loisirs, mais ses veilles à acquérir ce qui lui manquait. Compilateur infatigable de la masse compacte d'une législation incomplète, toute énorme qu'elle est, il se rendit toutes les questions familières. Doué d'une excellente mémoire, il lui fut bientôt permis d'invoquer dans les discussions les textes et leurs applications nombreuses. Maintenant en toute occasion la dignité et l'indépendance du conseil, ami et collègue dévoué nous trouvâmes en lui le plus précieux des collaborateurs.

Cette nouvelle existence ne lui fit pas oublier la carrière qu'il avait long-temps parcourue ; les intérêts du commerce, toujours chers à ses yeux, l'occupaient sans cesse, et sa spécialité était tellement reconnue qu'en 1830 il fut nommé membre de la chambre de commerce que bientôt il fut appellé à présider, et dont à sa mort il était encore le vice-président. Jamais membre plus assidu ne justifia mieux le choix de ses commettants. Sans perdre de vue les intérêts généraux, il sut en toute circonstance défendre avec chaleur ceux de la localité qu'il représentait. Les nombreux mémoires qui reposent aux archives de la chambre attestent son érudition commerciale, et la sagesse de ses vues, sur

les questions accessoires de la navigation intérieure, du commerce, maritime, des douanes, de l'entrepôt; en un mot de tout ce qui peut intéresser la prospérité industrielle ou lui faire obstacle.

Il reçut en 1832 la décoration de la Légion-d'Honneur et loin que cette distinction ralentit ses efforts, il redoubla de zèle pour justifier, disait-il, une distinction que sa modestie repoussait presque.

Appellé à prendre place parmi vous, Messieurs, vous savez si vous dûtes vous applaudir de le voir se classer dans la section commerciale. Rapporteur judicieux de tous les ouvrages dont l'examen lui était confié, jamais il ne fut en retard de payer son tribut, et vous fit hommage de ses nombreux travaux, sur une question objet de tous ses soins et d'un haut intérêt pour l'industrie locale.

M. Riquier occupé long-temps du commerce des étoffes d'Amiens, avait murement réfléchi sur la source et l'emploi des matières premières. Il voyait à regret nos fabriques tributaires des autres contrées, pour leurs approvisionnements de soie. Il avait pu reconnaitre que la nature de nos fabrications n'exigeait pas une matière aussi parfaite que celle des étoffes de Lyon encouragé d'ailleurs par l'exemple des pays situés sous la même zône, il pensa que notre département pouvait admettre la culture des mûriers et que dès lors rien ne s'opposerait à ce que l'industrie séricicole se développât autour de nous et devînt une nouvelle source de prospérité pour nos manufactures.

Plein de cette pensée; études, soins, démarches, dépenses, rien ne lui coûta pour réaliser un projet, dont tous les avantages étaient pour ses concitoyens, et dont

à peine son âge lui permettait de recueillir le fruit. Avide de tous les ouvrages qui pouvaient l'éclairer, M. Riquier les consulte, rapproche la différence des climats, les compare et arrive à une théorie qui l'autorise à tenter des applications. Nos procès-verbaux attestent comme vous l'avez vu, Messieurs, par l'intéressant exposé de vos travaux, que peu de séances se sont écoulées, sans que M. Riquier nous ait communiqué le résultat de ses observations.

Mais en étudiant il a bientôt conquis le droit d'enseigner, et nous le voyons dès 1836, obtenir de la société d'Arras dont il est devenu membre correspondant, une médaille d'or, récompense d'un mémoire qu'il lui adressa sur la *Culture du mûrier et l'éducation des vers à soie* dans les départements du Nord de la France.

Les études sérieuses de M. Riquier sur la culture du mûrier, ses succès, les encouragements que lui donne l'Académie, inspirent une juste confiance au conseil général, des fonds sont votés et bientôt la ville voit s'élever autour d'elle une triple enceinte de ces arbres précieux, qui viennent implanter leurs racines sur l'emplacement des murailles jadis élevées pour les événemens de la guerre et maintenant destinées à seconder l'industrie, fille de la paix.

Quelques hivers rigoureux viennent retarder la marche des essais ; mais sans ébranler la résolution et la confiance de notre dévoué collègue. Il ne voit dans ces contrariétés qu'un avertissement et un motif d'étudier des procédés nouveaux, des cultures variées. Enfin le règne végétal docile à ses soins va le seconder, de tous côtés des arbres vigoureux, une végétation abondante et acclimatée vont offrir des approvisionnements

certains. Il faut recueillir l'insecte qui file avant le filateur. L'hospitalité ne se fait point attendre ; une partie de la demeure de M. Riquier est érigée en magnanerie. Il touche au terme de ses vœux ; la grande question objet de ses méditations va se résoudre, un Manuel d'éducation des vers à soie paraît en 1841; il est l'ouvrage de notre collègue et l'année 1842 si favorable par sa température, va réaliser ses vœux et payer tant de persévérance.

Vain espoir ! Cruelle déception ! En vain cette activité, ce zèle, attribut de la jeunesse, animaient notre collègue ; en vain le temps paraissait-il à peine l'avoir effleuré ; sous cette verte enveloppe, une maladie s'était glissée, qui, terrible, mortelle, allait après de longues souffrances, nous le ravir. Mais cette redoutable épreuve devait mettre dans tout son jour le courage de M. Riquier; jamais le soin de sa santé, jamais ces souffrances aiguës qui abattent le corps et l'âme ne triomphèrent de sa constance, ne lui firent oublier l'utile projet, si prêt de s'accomplir. Disons-le même, le seul allègement à ses maux était de s'occuper de son entreprise favorite. La Providence lui devait un dédommagement pour tant de dévoûment, elle le lui donna.

S'il est une pensée cruelle pour l'homme qui, pénétré d'une profonde conviction a l'espoir de léguer un bienfait à son pays, c'est l'impuissance de l'accomplir, et le tourment de le laisser inachevé, devenir la proie de l'oubli ; tant de chagrins n'étaient pas reservés à M. Riquier. Près de lui, s'est trouvé un jeune homme, un ami, qui reconnaissant d'une affection tutélaire, l'a payée du sacrifice de ses penchants et de

sa vocation. M. Michel Jean entraîné par son goût pour les beaux-arts, était passionné pour la peinture. Ses succès attestaient une vocation prononcée, son atelier de Paris est déserté, il a promis à M. Riquier d'être son continuateur, il ne faillira point à sa parole. Il dirige les travaux du nouvel établissement, s'enrichit de toute l'expérience de l'auteur du Manuel, y joint le fruit de ses propres observations et cette consolation est donnée au courageux malade, que son projet ne périra point abandonné. Remarquant que le soin de sa magnanerie a le pouvoir de le distraire de ses douleurs, une ingénieuse amitié lui soumet des doutes véritables ou simulés. Le malade se relève alors, il sort de son abattement, toute sa présence d'esprit lui revient, il discute avec logique et fermeté, le mal paraît endormi quand l'intelligence se réveille, et quelques instants sont dérobés à la douleur. Enfin la nature reprend ses droits, le mal augmente, l'agonie arrive et lorsqu'environné des ombres de la mort notre collègue paraît n'avoir plus la conscience de ce qui l'environne, la persévérance de sa volonté se révèle par ces mots qui sont les derniers : » *N'en puissiez vous faire que* VINGT *faites les.* » C'est en les proférant qu'il expira le 27 avril 1842

DISCOURS

SUR

L'AMOUR DE LA CITÉ,

PAR M. DAUPHIN,

CONSEILLER A LA COUR ROYALE.

(Séance du 16 juillet 1842).

MESSIEURS,

Le bon goût et les convenances ont banni peu-à-peu des discours de réception la personnalité qui y dominait trop généralement. Toutes ces formes étudiées d'une modestie peu sincère, n'ayant en effet d'autre but que d'appeler les regards sur les mérites du récipiendaire, la délicatesse de notre siècle a fait justice de ces vanités mal déguisées. Je ne me plaindrai pas, Messieurs, d'une réforme qui me profite au moment où je viens m'asseoir parmi vous. Il suffit que vous m'ayez jugé digne de vous appartenir, ou, ce qui me toucherait profondément, de représenter à quelque degré, dans cette compagnie, l'homme distingué (1) qui m'avait nommé son fils. Sans prétendre à vous dédommager d'une perte aussi difficilement réparable, je me présente à vous avec la volonté de concourir, se-

(1) M. Caumartin.

lon mes forces, à vos utiles travaux, mais effrayé d'avoir dès aujourd'hui un tribut à vous payer.

L'Académie française, Messieurs, a vu depuis quelque temps s'accroître l'intérêt de ses solennités. La littérature y revêt des formes plus sévères, affecte des tendances de plus en plus élevées. C'est ainsi que plusieurs personnages éminents ont naguères marqué leur entrée dans cette illustre compagnie en ouvrant de nouvelles routes à l'éloquence. Nous avons vu l'un d'eux (1) jeter un coup-d'œil profond sur le XVIII.e siècle, et par un hommage en quelque sorte forcé, le relever d'un discrédit qui était en partie son ouvrage. D'autres (2), appréciant diversement les causes et la portée de la révolution française, ont émis des conjectures hardies sur l'avenir de la société en Europe. En cela, l'Acacadémie française ne sort point de sa sphère. Comme elle réunit toutes les sommités intellectuelles, elle n'est étrangère à aucune des connaissances humaines, qui se partagent les différentes classes de l'Institut, et elle joint à ce fonds principal, qui la met au niveau du siècle, l'art d'écrire, c'est-à-dire de présenter aux yeux, sous une forme vivante, les idées que la science toute seule ne saurait vulgariser. Les hautes questions qu'elle aborde aujourd'hui sont donc de son domaine. La littérature, loin de les exclure, se réhabilite en les soumettant à son examen.

Laissons, Messieurs, au premier corps littéraire de la France les aperçus généraux, les considérations qui embrassent la société toute entière, ou qui intéressent la grande famille française. Tel est son point de

(1) M. Guizot.

(2) MM. Thiers, De Tocqueville, Molé.

vue, qui convient à la supériorité des talents réunis dans son sein, point de vue patriotique, puisque ses travaux, nés de l'amour de la patrie, l'inspirent à leur tour.

Les autres académies ont une mission moins haute, qui consiste à répandre dans les masses, à faire adopter des idées utiles, quoique plus circonscrites, à faire fructifier tous les germes d'amélioration. Leurs travaux naissent de l'amour de la Cité, et ont pour but de propager ce sentiment précieux.

L'amour de la Cité... oui, Messieurs, voilà le principe et la fin de vos travaux. C'est lui qui vous ouvre le champ et en marque les limites. Peindre ce sentiment, c'est montrer le lien qui maintient cette Académie, c'est justifier son existence.

L'homme civilisé, s'il a conservé une âme saine, s'il a fermé son cœur au souffle desséchant de l'intérêt personnel, aime beaucoup autour de lui; le cercle de ses affections tend incessamment à s'agrandir. De la famille où elles se sont concentrées d'abord, elles se répandent au-dehors, et s'attachent au clocher voisin de son berceau, puis à la cité dont il devient membre, puis à la patrie, enfin à l'humanité tout entière. Ainsi se transforme et se multiplie le besoin d'aimer qui est en nous; et ces attachements sont autant de réalités distinctes, parce qu'ils s'appliquent à des objets sensibles dont ils tirent leur spécialité et leurs noms.

Laissant de côté les deux termes extrêmes, la famille et le genre humain, considérons le clocher, la cité et la patrie, trois points fortement marqués dans la carrière de l'homme. L'amour de la Cité a de grandes affinités avec les deux autres. Essayons de les distinguer.

L'amour du clocher, c'est le sentiment qui nous fait chérir notre lieu natal, notre village, la ville même où nous avons reçu le jour. C'est autre chose que l'amour de la Cité. Il en diffère autant que l'instinct diffère de la réflexion, autant que le sentiment se distingue du devoir. Il a des éléments qui lui sont propres : ce sont certains objets dont les formes restent gravées dans notre mémoire, certains bruits, certaines odeurs, en un mot tout ce qui cause à l'homme privé de ces biens le mal du pays, ce qui arrache des larmes au paysan suisse dont les oreilles sont frappées du *ranz* des vaches, loin de ses montagnes. Cet amour se compose des impressions d'enfance. Il est analogue, je dirai presque identique aux liens qui nous attachent au toit paternel. Au fond, et malgré les touchantes peintures des poètes, il s'y mêle un peu d'égoïsme : On se sent ému jusqu'au fond de l'âme, on rêve, on pleure, mais sur soi-même, au ressouvenir des biens ou des maux qu'on a éprouvés. Pourtant il développe aussi quelques sympathies pour les compagnons des premiers jeux, il entretient les rapports de bon voisinage; mais l'amour de la Cité est d'un ordre plus relevé.

Le lieu natal, nous l'aimons tel qu'il s'est offert à nos premiers regards. Loin d'y souhaiter quelque changement, notre cœur aspire à le retrouver, après de longues années d'absence, précisément tel qu'il était jadis. Au contraire la Cité nous apparaît comme destinée à s'accroître par un progrès indéfini. Non contents de jouir de sa forme actuelle, nous voulons sa perpétuité, sa grandeur dans l'avenir.

L'amour de la Cité comprend sans doute le senti-

ment qui s'attache aux objets matériels, et en cela il se confond avec l'amour du lieu natal; mais l'un est presque exclusivement physique et instinctif, l'autre est à la fois physique et moral, parcequ'au sentiment vient se joindre le devoir. La Cité inspire à ceux qui l'aiment le devoir d'ajouter sans cesse à son bien-être et à son éclat. La Cité veut des établissements de bienfaisance, des sociétés ayant pour mission d'améliorer le sort des classes pauvres, de propager l'instruction primaire, de lui assurer, si elle est commerçante, la supériorité des procédés industriels. Aussi l'amour de la Cité peut-il faire naître de grandes vertus, le désintéressement, l'abnégation, le courage même, qui fait voler à sa défense lorsqu'elle est attaquée au-dedans ou au-dehors, et réduite à ses propres ressources. Il contient alors en germe l'amour de la patrie; ce qui s'est vu surtout en France où la patrie est issue de l'affranchissement des communes.

Gardons-nous cependant de les confondre. Les sentiments qu'inspirent la Cité et la patrie ont des caractères qu'on peut assigner, si je ne me trompe, sans tomber dans des distinctions subtiles.

L'histoire nous montre quelquefois ces deux sentiments confondus. Alors la Cité c'est la patrie elle-même, témoin Athènes, Sparte, Rome, et quelques autres républiques anciennes et modernes. Le titre de *citoyen*, dans la ville qui est la tête de l'empire, c'est la participation au gouvernement; c'est véritablement une portion de la souveraineté; mais il implique aussi l'attachement à la Cité elle-même, c'est-à-dire aux lieux qu'elle embrasse, à ses formes extérieures, à ses divers aspects. Ainsi réunis, et absorbés pour ainsi dire

l'un dans l'autre, l'amour de la Cité et l'amour de la patrie donnent aux âmes une énergie qui enfante des prodiges.

Mais il faut les considérer isolément pour voir en quoi ils diffèrent. Remarquons-le, Messieurs, l'amour de la Cité peut exister à un haut degré, abstraction faite de la politique; il se meut dans une sphère plus étroite, où le sens moral est éveillé sans doute, mais n'a pas les mêmes directions ni le même but. Une plus large part y est faite aux impressions spontanées et instinctives. Il ne s'enseigne pas, il se puise chaque jour aux lieux mêmes qu'il se plait à individualiser. S'il s'épure ensuite, s'il s'élève au-dessus des intérêts matériels, c'est toujours et uniquement en vue de son idole.

Il n'en est pas de même de l'amour de la patrie. Celui-ci s'adresse moins à des formes définies et convenues qu'à un tout envisagé d'une manière abstraite et idéale. Aimer la patrie, ce n'est pas seulement aimer le sol, ou telle portion du territoire; c'est encore aimer ses institutions et ses lois, c'est vivre de la vie qui anime la nation toute entière. Ce sentiment complexe est surtout le résultat de l'éducation, de l'étude, des exemples fournis par l'histoire, ou des vertus contemporaines.

L'amour de la Cité, si louable d'ailleurs, n'a pas ces caractères.

Essaierai-je maintenant de le définir? Je dirai que c'est un sentiment élevé d'affection pour la ville où nous avons établi notre séjour, sentiment qui nous en fait désirer la sûreté, la prospérité et la grandeur, et nous porte à y contribuer de tout notre pouvoir, au prix même de quelques sacrifices.

L'amour de la Cité ainsi défini, quels en sont les sources et les mobiles? C'est ce qu'il convient de rechercher.

En tout temps, il y a eu des hommes bienfaisants envers leur ville natale. Ils agissaient par charité chrétienne, ou par philantropie, ou par ce besoin naturel à l'homme de laisser autour de son berceau des marques de son passage sur la terre, ou par le désir non moins naturel d'attacher son nom à quelques établissements durables.

Au moyen-âge, la religion fut le principal mobile du patriotisme local. On vit s'élever des hospices, des maladreries, œuvres de pénitence imposées par l'esprit du temps. Le but principal était le salut; la charité envers les concitoyens n'en était que le moyen. Beaucoup de fondations pieuses eurent lieu en vue de la fin du monde, *Adventante mundi vespere.* Cependant l'amour de la Cité dut naître quelquefois, dans l'âme du bienfaiteur, du bienfait lui-même, quelqu'en eût été le motif.

D'autres causes ont influé sur ce sentiment à différentes époques de l'histoire, suivant l'état des peuples.

Lorsque la liberté politique est perdue, au déclin des empires, l'amour de la Cité est le refuge des hommes qui n'ont plus de part aux affaires de l'état.

Lorsque le souvenir même de la liberté s'est effacé, que le mot de patrie n'a plus de sens, que les sympathies de l'âme ne savent plus à quoi se prendre, faute d'un but plus élevé, quelle force d'attraction n'a point la ville qui nous a vus naître! L'homme con-

centre alors sur elle toutes ses pensées d'amélioration et d'avenir.

L'amour de la Cité naît encore de la première réaction qui a lieu contre les oppresseurs. En France, lorsque les communes soutinrent pour leur affranchissement une lutte commencée au nom de la défense personnelle, il ne tarda point à paraître. On croyait n'agir que pour lui, tandis qu'on marchait à reconstituer l'unité nationale. Quelle énergie ne déploya-t-il pas alors! il contenait en germe, je le répète, l'amour de la patrie, dont il faisait déjà éclater les prodiges.

Aujourd'hui, Messieurs, il reste sans doute quelque chose de ces divers mobiles. L'amour de la Cité existe; il est en progrès; mais il a, ce me semble, pour cause principale, dominante et propre à notre époque, un autre principe que ceux que je viens d'énumérer. Les esprits, moins préoccupés de la vie future, ont accueilli une idée généreuse de progrès et de perfectibilité. Ouvrier de la Providence, chacun veut contribuer à ce travail de rénovation, et se sent une sympathie plus vive, plus active et plus efficace pour ses concitoyens. La religion est au fond de tout cela, épurée, sans alliage d'intérêt humain; mais on ne s'en rend pas bien compte; on cède à l'esprit du temps; on obéit à la *loi du progrès*.

Ce principe avait d'abord été social, et s'était attaqué aux fondements de la société par la doctrine St.-Simonienne; puis il se réduisit aux applications de la politique, et voulut organiser la démocratie sur une large base. De mécompte en mécompte il est devenu local, et s'est transformé en amour de la Cité. Il

a trouvé enfin un fort où il ne pourra être forcé ; car l'amour de la Cité est indépendant de la politique. Tous les Français, quelles que soient leurs dissidences, l'éprouvent ou en sont susceptibles. Sans doute il peut se lier à la politique : c'est lorsqu'il anime des hommes investis de pouvoirs publics, et en position d'exécuter de grandes choses, de faire valoir les droits de la Cité, et d'obtenir satisfaction pour ses intérêts dans une juste mesure. Mais il peut aussi exister et se manifester à part, avec une allure libre et indépendante. Là est sa force et sa vraie puissance. La politique lui sert de moyen et d'instrument ; mais il peut se passer de cet auxiliaire.

En effet, Messieurs, l'amour de la Cité se manifeste par des actes officiels ou par les efforts des particuliers. Chacun agit dans sa sphère, et suivant ses forces, pour le bien de la Commune. Que de services précieux, dont il ne reste aucune trace ! et parmi les travaux accomplis au grand jour, combien s'exécutent sans aucun secours de l'Autorité ! Si l'Administration élève des monuments, fonde des bibliothèques, des musées, érige des chaires, la bienfaisance privée dote à son tour la Cité de fondations charitables, ouvre des salles d'asile, lègue à nos neveux l'abolition de la mendicité. Et puis, les chefs-d'œuvre des bons écrivains et des artistes, les travaux des érudits, les recherches des archéologues, ne sont-ce pas là des gages de l'amour de la Cité ? Oui sans doute les Voiture et les Gresset, les Du Cange et les Delambre, les Blasset et les Lesueur en étaient remplis. Il possédait leur cœur ; il échauffait leur génie.

Mais où et dans quel temps s'est-il produit avec le

plus de force? car il est sujet à des alternatives; tantôt il brille d'un vif éclat; tantôt il languit et paraît s'éteindre.

Chose remarquable! il semble que plus il y a d'unité, de liberté politique dans une nation, moins il y ait d'amour de la Cité.

Lorsqu'un peuple est occupé de recouvrer ou d'assurer sa liberté, quand il combat pour son indépendance, quand sa nationalité est attaquée, l'amour de la patrie plus large, plus énergique, prévaut et l'absorbe. La France en travail de sa régénération politique, l'Angleterre du temps de Cromwell, étaient trop profondément agitées pour que l'amour de la Cité put s'y produire. Quand la fièvre est au cœur même de l'Etat, la vie propre à chacun de ses membres doit souffrir de cette surexcitation au centre du corps social.

Dans notre histoire moderne, c'est à une époque d'oppression, c'est au sein de la féodalité que nous voyons l'amour de la Cité naître et pousser de fortes racines. Promenez vos regards sur l'Europe actuelle, vous verrez que ce sentiment vit surtout au cœur des monarchies absolues; nulle part il n'est plus développé peut-être qu'en Autriche et en Prusse. Là même où manquent les libertés communales, il existe au moins un vif amour de la Cité. Je ne parle pas des républiques fédérales, de la Suisse par exemple, où ce sentiment existe mais confondu avec l'amour de la patrie.

Les plus beaux traits de dévoûment civique appartiennent aux temps où la liberté publique était le moins garantie. N'est-ce pas sous la monarchie absolue que Calais s'est illustrée par l'admirable dévoue-

ment de ses six bourgeois? Les vertus civiques se sont éclipsées ou plutôt transformées pendant les luttes de la révolution française. Ce mot lui-même semble avoir pendant quelque temps perdu son cours. Un autre le remplaça, le *patriotisme*, qui servit à caractériser les grandes actions inspirées par des sentiments plus larges, l'indépendance de la nation, le salut de l'état. Aujourd'hui que ces grands intérêts sont à couvert, nous voyons le mot reparaître avec la chose : le courage *civique* est remis en honneur, au milieu des troubles intérieurs qui nous agitent sans danger sérieux pour la patrie. Les vertus *civiques* sont filles de l'amour de la Cité; à mesure que celui-ci reparaît, nous les voyons renaître.

A quels signes se révèle, Messieurs, le sentiment que je m'efforce d'analyser? Peut-on appliquer à ceux qui le possèdent la maxime du maître : « vous les reconnaîtrez à leurs fruits »? Ce serait, je le crains, s'exposer à quelques erreurs. Certains bienfaits accordés à une ville ne sont pas toujours une preuve de l'amour qu'on lui porte. Sans me faire ici le détracteur de la nature humaine, sans approfondir les motifs secrets de tant d'actions dont la Cité profite après tout, quels qu'en aient été les vrais mobiles, je me demande quels sont les signes les plus vrais, les plus irrécusables de l'amour de la Cité.

Préférer à tout autre séjour la ville natale, lui consacrer ses talents, ou du moins lui en rapporter l'honneur, comme un bon fils dédie à sa mère son meilleur ouvrage; se faire gloire, en toute occasion, comme écrivain, comme artiste, comme personnage devenu célèbre à quelque titre que ce soit, de la

Cité où nous avons reçu nos premières impressions, où se sont accomplis nos premiers travaux, voilà, ce me semble, des indices non équivoques de l'affection qui nous attache à la Cité ; mais la pierre de touche, c'est la somme des sacrifices qu'elle nous a coûtés. Si attaché à vos concitoyens par un mandat glorieux, vous refusez un poste élevé au-dehors, qui leur ôterait votre appui, vous n'êtes pas seulement un patriote ; l'amour de la Cité vous anime.

Voici, pour mes concitoyens, une autre épreuve : Allez, leur dirai-je, sur les hauteurs qui dominent cette ville ; voyez, à l'heure où les vapeurs du matin se dissipent, Amiens avec son admirable basilique, avec ses églises, ses usines, ses édifices ; si, malgré l'insuffisance de ses monuments sous le rapport de l'art, votre cœur palpite d'émotion ; si, repassant les âges écoulés, vous trouvez les Amiénois plus heureux aujourd'hui, ou si vous aspirez fortement à les rendre tels, vous avez en vous l'amour de la Cité.

Que de biens découlent pour la masse du public et pour vous-même de ce patriotisme local ! Il provoque les améliorations ; nos villes lui doivent leurs embellissements, le bien-être croissant des populations. De plus, il occupe les esprits ; il donne un but, un aliment à leur activité ; il emploie cette exubérance de vie qui nous travaille, et il nous attache à des essais pratiques, qui détournent des hautes et périlleuses théories sociales.

Hâtons-nous de reconnaître qu'il existe heureusement aujourd'hui dans toutes les parties de notre France. Tous les esprits y tendent, soit par lassitude

ou dégoût du néant des luttes politiques, soit par une cause contraire; car il faut le reconnaître aussi : un stimulant actif est venu dans ces derniers temps, favoriser encore cette tendance; c'est le besoin de bien mériter des compatriotes qui tiennent dans leurs mains un mandat envié. Les pouvoirs publics sont le prix du bien que nous avons fait d'abord à notre ville. La lice est ouverte pour les améliorations locales. Voilà certes, Messieurs, un beau spectacle, une perspective admirable qui nous fait entrevoir des merveilles. La face de la France aura changé complétement en moins d'un demi-siècle. Un seul abus est à prévoir, si même il ne s'est déjà révélé : (où le mal ne parvient-il pas à se glisser?) Oui, ce sentiment, tout louable qu'il est, a son excès, et il faut craindre de le propager outre mesure. Quoique moins étroit que l'amour du clocher, il peut faire perdre de vue les intérêts généraux, donner trop d'importance aux intérêts de localité, amortir par degrés l'amour de la patrie, étouffer cet esprit généreux qui doit animer tous les enfants de la France.

Voilà le danger. Nos institutions en font naître un autre qu'il faut avoir le courage de signaler : trop de Députés sacrifient à des convenances d'un ordre subalterne les grands intérêts de l'Etat. C'est, à vrai dire, la plaie actuelle de notre pays, où des rivalités de ville à ville, de province à province, finiront, si l'on n'y prend garde, par rendre le bien infaisable. L'amour de la Cité se ferait maudire s'il ne produisait que de pareils fruits.

Pour écarter ces maux, il faut changer l'esprit des populations, ou du moins empêcher qu'il ne se fausse

chaque jour davantage. Il faut inculquer de bonne heure a la jeunesse un autre sentiment, c'est-à-dire la loi de sacrifier toujours l'intérêt particulier au bien général. Sans ce contrepoids, l'amour de la Cité, ainsi perverti, peut devenir un instrument d'oppression dans les mains du pouvoir. Autant il est beau, ce sentiment, quand il est contenu par le vrai patriotisme, autant il serait étroit, mesquin, égoïste aujourd'hui, s'il régnait seul. C'est dans l'amour de la patrie qu'il trouve sa mesure et sa limite. C'est à fortifier celui-ci que nos efforts doivent tendre. Il est la clé de la voute, il doit tout protéger et tout soutenir.

Heureuse, Messieurs, notre ville qui a toujours ses hommes d'élite appliqués à bien mériter d'elle! Combien de nos concitoyens ont été dévorés de cet amour de la Cité que j'ai tâché de vous dépeindre! Leur dévoûment ne manquera jamais d'imitateurs. Amiens, grâce à cet esprit généreux qui vit dans son sein, qui anime la masse de ses habitants, atteindra le plus haut point de prospérité et de grandeur que sa situation comporte, et que ses enfants puissent espérer.

NOTICE

SUR

M. CAUMARTIN,

Lue dans la séance publique du 4 septembre 1842,

PAR M. CRETON, AVOCAT A LA COUR ROYALE.

IL y a des hommes à qui ce bonheur est donné, de traverser la vie au milieu des sympathies publiques, sans que leur prospérité ou leur élévation excite l'envie; qui n'ont ressenti et inspiré que des passions généreuses, et pour lesquels le jour d'une complète justice est arrivé avant la mort. Un tel bonheur est sans doute une immense faveur du ciel : Il semble être la figure et le présage des récompenses qu'un dogme sublime promet à la vertu. Mais une existence si belle ne peut être le partage d'un esprit vulgaire; et, pour y aspirer, il faut aux plus nobles facultés de l'âme joindre les vertus du citoyen : être juste, bon, courageux, dévoué, n'avoir jamais fait de mal, vouloir le bonheur de tous et rendre un véritable culte à la patrie; vivre enfin comme a vécu le collègue dont la perte a fait naître tant de regrets, et qui laisse des souvenirs si durables parmi nous, et près et loin de nous.

Jean-Baptiste Marie Bernard Caumartin naquit à Amiens le 15 octobre 1775. Son père, qui exerçait avec

honneur les fonctions de procureur au Bailliage de cette ville, sut de bonne heure lui inspirer l'amour du travail, et surtout les sentiments qui font l'homme de bien. Il suivit avec succès les cours du collége, sous les yeux mêmes de sa famille ; et, à peine âgé de 19 ans, il était officier de santé à l'armée du Nord.

Mais c'était vers l'étude des lois et des besoins du pays que sa vocation l'entraînait ; il devint jurisconsulte ; et, dès le rétablissement de l'ordre des avocats, sa probité sévère et ses connaissances profondes lui assignèrent une place honorable au barreau.

Toutefois le caractère particulier de son talent et la disposition naturelle de son esprit le destinaient plutôt à l'accomplissement des devoirs du magistrat qu'aux fatigues incessantes des luttes judiciaires, qui attendent chaque jour l'avocat sur la brèche. Le feu qui brûlait dans son âme se produisait rarement au dehors, et la passion qui sert quelquefois au triomphe de la vérité ne se manifestait point dans ses discours.

Le rôle impartial du ministère public convenait mieux à sa nature. Après un court noviciat, il fut nommé, dès 1807, procureur impérial près le tribunal d'Amiens. Ce fut dans l'exercice de cette magistrature qu'il jeta les fondements solides de cette considération qui n'a fait que s'accroître au milieu de nous.

La raison la plus droite éclairait en lui la conscience la plus pure ; son but était le juste et le vrai, et il ne le perdait jamais de vue. Son élocution était claire, calme, concise, imposante ; il enchaînait l'attention et parvenait presque toujours à convaincre. Son influence n'était pas moins grande dans la direction des affaires du parquet qu'à l'audience : tout à la fois bienveillant

et ferme, presque toujours conciliant, mais sévère quand il le fallait, il obtenait l'estime, le respect, l'affection et la reconnaissance de toutes les classes de citoyens.

Après avoir refusé un avancement qui l'eût séparé de collègues qui lui étaient chers, il accepta en 1818 la présidence du tribunal. Ce fut quelques années après qu'il me fut donné de le connaître et de l'apprécier, et qu'il a frappé ma jeunesse d'une sorte de vénération qui ne s'est jamais effacée. Son regard pénétrant, sa physionomie expressive et douce pouvaient être caractérisés par ces mots : Dignité, intelligence et bonté.

Il tenait l'audience avec une convenance parfaite, aussi éloignée des habitudes familières que d'une affectation d'autorité. Le barreau, comme la magistrature, n'eut jamais qu'à se louer de ses procédés ; jamais il ne blessa personne. C'est, Messieurs, qu'il possédait tout à la fois un excellent cœur et le tact de l'homme bien né ; c'est qu'aucune passion violente n'avait accès dans son âme, et qu'ainsi la bienveillance prédominait toujours en lui.

Dans ses jugements, il allait droit à la question et mettait le doigt sur le point principal. Sa rédaction était simple, lucide, et n'admettait pas le superflu. Il n'imposait son opinion à personne, mais il avait naturellement l'ascendant que donne une capacité reconnue.

Nommé président de chambre à la Cour royale en 1833, il fut, au sein de cette compagnie, de cette réunion d'intelligences élevées, ce qu'il avait été dans la première partie de sa carrière ; mais alors les travaux politiques absorbaient presque tous les instants de sa vie.

C'est en effet à la vie publique que M. Gaumartin était appelé par l'indépendance et la fermeté de son caractère. Il était du nombre de ces hommes que l'on peut quelquefois oublier, mais que l'on trouve toujours à l'instant du danger. A l'époque néfaste de 1815, il avait siégé à la chambre des représentants, et l'orage qui grondait alors sur la France l'avait ému sans l'intimider. Inébranlable dans les principes de justice et de vérité proclamés par l'assemblée constituante lorsqu'il était encore sur les bancs des écoles, il savait néanmoins tenir compte de l'état des esprits et des besoins du moment. Modéré jusque dans la sagesse, il renfermait dans son cœur les utopies généreuses, comprenant toutes les exigences de l'ordre social, et ne soumettant point la pratique des affaires à la rigueur absolue des théories. Il voulait que les citoyens fussent égaux et libres, mais il voulait en même temps, pour le pouvoir, la force et la stabilité. Telle était sa ligne de conduite dans les temps ordinaires ; dans les circonstances difficiles et périlleuses, son énergie l'élevait jusqu'à l'abnégation complète ; le sang français agitait vivement son cœur ; aucun sacrifice ne lui paraissait impossible ; l'amour de la patrie le possédait tout entier.

La Restauration le tint à l'écart, tant qu'elle le put. Les gouvernements qui veulent éluder les conséquences des institutions que la nécessité leur a fait admettre sont ombrageux et hostiles ; ils accepteront tout plutôt que la probité jointe aux lumières. Les hommes honnêtes seront accueillis, si l'on a l'espoir d'en faire des dupes ou des séïdes ; les habiles seront acceptés aussi, s'ils peuvent devenir des corrompus et des complices.

Ainsi, les efforts du pouvoir, et peut-être aussi l'injuste préjugé que la robe eut quelque fois à subir, rendaient l'élection de M. Caumartin bien difficile. Magistrat révéré, chef d'une famille qu'il chérissait tendrement, il se renfermait avec bonheur dans une existence modeste, faisant des vœux pour la prospérité de la France et attendant des jours meilleurs.

Ici, Messieurs, vient naturellement se placer un fait qui a donné lieu aux commentaires les plus divers et qu'il importe de reproduire dans toute sa simplicité. Le roi Charles X était à Amiens le 18 septembre 1827, après le rétablissement de la censure ; le président du Tribunal civil dut porter la parole au nom de sa compagnie. J'ai lu quelque part que M. Caumartin avait prononcé des paroles hardies ; c'est une erreur : Il fallait dire franches et courageuses. M. Caumartin n'avait rien de hardi, ni dans l'attitude, ni dans le langage. Nous ne pouvons trop le redire : Ferme comme la vérité, il était modéré comme la justice. L'homme qui portait si loin le sentiment exquis des convenances envers tous ses semblables, ne pouvait commettre une irrévérence envers le chef de l'État. M. Caumartin n'avait de fiel ni dans le cœur, ni dans la parole ; les fautes énormes du gouvernement ne l'empêchaient pas de respecter et même d'affectionner le noble vieillard qui, bientôt après, expia dans l'exil le tort si grave de n'avoir étudié que l'histoire de ses ancêtres. Le discours de M. Caumartin n'exprime que des sentiments convenables et dignes : Voici la phrase que les flatteurs ont réprouvée :

« Plus heureux, Sire, si ces marques si franches » de dévouement que vous pouvez aujourd'hui appré-

» cier par vous-même, ramènent votre âme à cette » confiance, à cet abandon qui, à votre avènement, » combla tous nos vœux, et semblait porter à votre » cœur paternel de si douces jouissances. »

Telle était, Messieurs, la hardiesse de notre collègue ; telle est la témérité de ceux qui partagent ses sentiments politiques.

Quelques mois après M. Caumartin était élu député; le voile commençait à tomber, et l'opinion libérale avait acquis enfin la force numérique. Cette élection fut une fête pour la cité : La jeunesse, plus ardente que le député, le reconnaissait toutefois pour chef et pour modérateur, et s'inclinait devant son expérience ; parce qu'elle trouvait en lui le vrai patriotisme et l'instinct populaire. La confiance publique ne fut pas trompée : Les intérêts de la ville d'Amiens n'eurent jamais de plus actif représentant, et la France entière eut à se féliciter du choix que la ville d'Amiens avait fait. On a dit avec une grande vérité que, par la nuance politique à laquelle il appartenait, M. Caumartin représentait merveilleusement son pays natal et s'identifiait avec lui. Il joignait la modération et la prudence au libéralisme le plus éclairé ; et, s'il y avait beaucoup d'hommes tels que lui, les dissentiments politiques seraient peu sensibles dans le pays.

M. Caumartin ne fut jamais d'une opposition hostile et mesquine ; c'était aux choses plutôt qu'aux personnes qu'il s'en prenait. Il faisait d'abord au pouvoir les concessions les plus larges ; mais il se tenait sur ses gardes dès que sa confiance avait été trompée. Jamais il n'eut qu'un mobile : la gloire et le bonheur de la France.

Cependant la Restauration marchait à grands pas vers sa perte. Un instant contenue par un ministre au cœur Français, qui comprenait l'esprit public, elle reprit bientôt son allure antinationale. M. Caumartin conçut l'espoir de la retenir sur le penchant de l'abîme par un dernier effort, et fut au nombre des 221 députés qui signalèrent énergiquement le danger. Mais le chef de l'État, poussé par un esprit de vertige, se précipita dans les mesures extrêmes, et de criminelles ordonnances renversèrent la constitution du pays.

Il était manifeste que du délire on allait passer à la violence, et l'hésitation n'était plus permise. Le pacte étant brisé, le peuple ressaisissait cette souveraineté redoutable, qu'un gouvernement sage peut reconnaître sans crainte, parce qu'il ne la subira jamais. Le défi provoquait une catastrophe, et alors nous étions en présence de l'anarchie, à moins que des hommes énergiques et dévoués ne fussent là pour reconstruire l'édifice.

Dans la nuit du 29 juillet 1830, M. Caumartin traversait à pied le champ de bataille, et, le 31, il était un des quarante députés présents à la chambre et appelant le duc d'Orléans à la lieutenance du royaume.

Nous devons le dire, Messieurs, si notre collègue se jeta dès les premiers instants dans la révolution de juillet, ce fut en patriote sincère, et parce qu'il voyait là un impérieux devoir à remplir. Sans doute de nobles sympathies s'élevaient dans son cœur; mais, avant tout, son esprit calme et profond jugeait qu'il y avait nécessité. M. Caumartin n'avait ni préparé, ni désiré la chute de la branche aînée; les tristes escortes

de 1814 et de 1815 avaient profondément blessé son âme, mais il avait accepté les faits accomplis, et, remettant la gloire à d'autres temps, il se bornait à vouloir pour la France les bienfaits de la paix et l'exécution loyale de la charte jurée. Jamais il n'y eut dans ses discours ni plus ni moins que sa pensée, jamais il n'eut consenti à jouer un rôle de comédie. Il n'était point de ceux qui minent et renversent les trônes, mais de ceux qui les défendent tant qu'ils peuvent être soutenus. Je puis l'attester, Messieurs, les mots : *Malheureuse France, Malheureux Roi,* furent prononcés par lui du fond du cœur ; car il sentait que les révolutions politiques sont de terribles péripéties, et qu'à moins d'une contrainte absolue, tout bon citoyen doit reculer devant les maux incalculables qu'elles jettent dans le pays.

M. Caumartin avait eu le bonheur de naître dans une ville où les instincts généreux, où le patriotisme et la bienveillance sont véritablement héréditaires ; dans une ville ennemie de tous les excès, protectrice du faible contre l'oppresseur et ne s'éprenant d'enthousiasme que pour le bien. Il avait été choisi par des hommes capables de l'apprécier. Dès que le moment de son retour fut connu, les membres du conseil municipal déclarèrent, au nom de la cité, qu'il avait bien mérité de ses concitoyens ; une députation dut lui remettre cette déclaration solennelle.

Aussitôt toute la ville s'émut, et le triomphe populaire fut préparé. La garde nationale reconstituée s'avance sur la route de Paris, la population se précipite en foule, les autorités secondent l'élan patriotique des habitants ; et, depuis sa maison de Dury

jusqu'à sa maison de ville, un citoyen modeste dut accepter des honneurs qui ne semblent destinés qu'aux têtes couronnées ou aux généraux vainqueurs. « C'est » trop, disait-il, cela ne peut aller à mon caractère.» « — C'est vrai, lui répondit un homme d'esprit et de » cœur qui m'entend peut-être, mais ce n'est pas » pour vous, c'est pour nous. »

Depuis lors M. Caumartin fut constamment réélu député, à des majorités toujours plus grandes: C'était la voix du peuple, l'acclamation des hommes de bien. Il s'était formé entre lui et la ville d'Amiens une sorte de pacte indissoluble, et la députation était entrée dans sa nature. Ce titre de député qui l'emportait à ses yeux sur toutes les dignités dont la faveur dispose, parce qu'il en comprenait la hauteur et les devoirs, ce titre si beau semblait lui devenir de jour en jour plus cher; et, s'il désira reculer le terme de son existence, ce fut pour le posséder plus long-temps. L'accomplissement loyal de son mandat absorbaif presque toutes ses facultés. Il n'était pas homme de tribune: La nature, si libérale d'ailleurs envers lui, ne lui avait point départi le feu qui fait soudainement éclater l'œuvre soudaine de la pensée. Le calme de son esprit ne pouvait produire ces improvisations vives, énergiques, péremptoires qui révèlent l'orateur politique; et l'excès de sa modestie était encore un obstacle de plus. Il avait toutefois le don et l'habitude suffisante de la parole; il pouvait sans témérité prendre part à la discussion publique. Ses rapports remarquables par leur clarté, ses opinions nettes et concises, étaient silencieusement écoutés. C'était surtout au sein des bureaux de la chambre qu'il rendait d'inap-

précieables services. Là, son élocution plus libre reprenait toute la vivacité, tout le charme, toute la facilité qui régnait dans ses conversations familières. On peut dire que son influence était grande sur ses collègues, à quelque opinion qu'ils appartinssent; et cette influence il la devait à ses lumières, à son expérience, et surtout à son inflexible probité. Il fit partie de commissions nombreuses, et notamment de celles qui eurent à s'occuper de l'accusation contre les ministres de Charles X, de l'application du jury aux délits de la presse, des réfugiés étrangers, du divorce, de la mort civile, de la liberté individuelle, de la responsabilité des ministres, de l'abolition des majorats, de l'organisation judiciaire, des faillites, de la navigation intérieure, des chutes et prises d'eau, des tarifs applicables aux fils de lin, des sucres coloniaux. Il fut plusieurs fois président de commissions, président ou secrétaire des bureaux. Il fut aussi désigné par le gouvernement comme un des hommes les plus propres à préparer le projet de loi sur les justices de paix.

Ici, Messieurs, je dois parler de la ligne politique suivie par le député d'Amiens depuis la révolution de 1830; et, quand je parle en quelque sorte en votre nom, je comprends qu'une grande réserve m'est imposée. Cependant, c'est une biographie que je trace, c'est la vie d'un homme politique; et, sans doute, vous n'avez pas voulu qu'un voile fût jeté sur des opinions qui sont l'homme lui-même. Je ne me constitue pas juge, mais rapporteur fidèle; et quelque liberté peut m'être permise, quand il s'agit d'une conscience si haut placée et de sentiments approuvés par tant de réélections successives.

M. Caumartin avait pris au sérieux le résultat des trois journées : il y avait vu quelque chose de plus grand qu'un changement de dynastie. Il avait trop espéré, peut-être ; et, dans ses vœux pour l'honneur et la prospérité du pays, il avait trop compté sur les hommes. Il avait cru que la probité régirait désormais les affaires publiques, comme entre gens de cœur elle règle les relations privées ; et, dans ses prévisions généreuses, le camp de l'opposition devait n'être plus qu'un désert. Bientôt les déceptions arrivèrent, sans toutefois que l'illusion s'évanouît encore : Il y avait tant d'abandon et de confiance dans l'âme loyale de notre collègue ! Il fallait faire la part des difficultés du moment, céder aux exigences des amis et composer avec des dispositions hostiles... Mais quand il crut avoir bien constaté qu'il ne s'agissait plus de concessions, mais de tendances, et qu'un système funeste allait s'élever et grandir, il reprit son attitude défensive, se résignant à lutter jusqu'à la mort. Il vit que les hommes absents du combat s'étaient attachés aux dépouilles de la victoire ; il vit aussi d'austères romains, dérobant le passé sous leurs palinodies, saisir avec avidité l'appât qui brillait à leurs yeux. Il lui vint dans l'esprit que les faveurs et les dignités seraient jetées aux plus serviles et non décernées aux plus dignes ; que les distinctions ne seraient plus qu'une livrée ; qu'au lieu de profiter à tous, les avantages sociaux seraient exploités par quelques-uns ; qu'un agiotage effréné tarirait la source du patriotisme et même des vertus privées ; que les consciences seraient tariées, que la rumeur publique signalerait de honteux trafics et de plus coupables complicités, et que le bien-être

matériel serait le but de tous les vœux, le mobile de tous les ressorts ; qu'alors un désir immense de posséder, joint au plus froid égoïsme, descendrait des sommités sociales dans tous les rangs de la population française ; que chaque individu vivrait pour soi, sans lien politique, sans patrie ; à tel point que tout sentiment généreux appellerait le sourire et l'incrédulité ; qu'enfin les hommes qui portent de grandes pensées dans le cœur seraient, non pas proscrits, mais exclus et redoutés plus qu'on ne craint des ennemis.

M. Caumartin n'a jamais accusé le gouvernement de marcher à la réaction par la violence ; il reconnaissait, avec tous les hommes sincères, que jamais pouvoir ne fut plus clément et plus doux, et il en rendait grâce aux vertus paternelles du roi des Français. Mais il savait que les actes d'oppression et de folie ne sont pas les seules causes de la décadence et de la chute des empires, et que le marasme peut s'insinuer dans la vie sociale comme il atteint les corps organisés. Il comprenait tout le souci qu'un gouvernement doit prendre des besoins matériels d'un pays ; mais les traités d'arithmétique et d'économie industrielle n'étaient que secondaires à ses yeux pour la direction d'un grand peuple. S'il n'est pas toujours au pouvoir du législateur d'arrêter une impulsion mauvaise, il doit assurément se garder d'y donner les mains. C'est un fâcheux système que d'accepter les vices du temps et de vouloir gouverner les hommes en commençant par les mépriser : En politique, comme en philosophie, le matérialisme est le pire de tous les principes.

Il aurait voulu que tous les Français, égaux de fait comme ils le sont de droit, fussent unis en une masse

identique et compacte, et que cette imposante unité fût la base inébranlable du trône ; car il était convaincu que l'élément populaire s'attache par instinct à ce qui est utile et sincère, et que nulle part il n'existe aujourd'hui plus de principes de conservation et de stabilité que dans la démocratie intelligente, laborieuse et modérée. D'horribles attentats avaient été commis : ce sont de grands malheurs que les révolutions enfantent, mais qui doivent laisser à l'abri du soupçon une population généreuse, énergique et dévouée. Il aurait voulu que le pouvoir, protecteur équitable de tous les intérêts, juge impartial de tous les droits, fît sentir partout son énergie et sa bienveillante influence, et qu'il fût partout respecté. Mais il voyait surgir des catégories redoutables dans l'avenir ; il voyait la faveur et l'intrigue envahir toutes les avenues, et il devait craindre que, sous l'influence de doctrines abstraites et d'une raison inaccessible ou vulgaire, le gouvernement de juillet ne présentât quelque jour le spectacle de la Restauration vêtue des trois couleurs. Il sentait que l'abaissement de la représentation nationale jetterait le pays dans l'indifférence et dans le dégoût, et que le gouvernement d'un seul paraîtrait préférable à des luttes dont on n'entrevoyait ni l'utilité, ni le terme ; et qu'ainsi les révolutions marcheraient sur un cercle et ne s'arrêteraient jamais. La paix lui était chère, mais la dignité du pays lui était plus chère encore, et jamais il n'eût fait de concessions immodérées à la peur. Et, lorsqu'il disait que nous n'étions pas compris, lorsqu'il pensait à ce que l'on aurait pu constituer, à ce qu'il serait possible de faire encore, son cœur était plein, ses yeux étaient

humides et son front se gonflait. Voilà, Messieurs, l'explication des votes et de l'opposition de notre collègue.

On a blâmé la Coalition, avec quelque fondement, peut-être, car, pour plusieurs, ce fut une inconséquence et une apostasie, et pour d'autres un acte de commerce et une véritable commandite. Mais, pour M. Caumartin, si ce fut une erreur, ce fut au moins un acte de conscience : il espérait qu'une régénération parlementaire relèverait l'honneur national et contraindrait les agents responsables du pouvoir à rendre au gouvernement représentatif force et moralité.

Il y a, Messieurs, deux sortes d'ambition : L'une, étroite et cupide, qui convoite les dignités et les faveurs du pouvoir ; l'autre grande, désintéressée, ennoblie par l'amour de la patrie. Celle-ci, pour prix des plus grands sacrifices, n'aspire qu'à l'honneur d'avoir fait le bien, à l'estime des hommes et à leurs souvenirs. C'était celle de notre collègue. « *On a* » *parlé*, disait-il, après l'élection de 1827, « *on a parlé* » *de mon ambition ; je n'en eus et n'en aurai jamais* » *d'autre que celle de bien servir mon pays, et d'obtenir* » *pour récompense, de la part de mes concitoyens, des* » *témoignages d'estime et de confiance tels que ceux que* » *j'ai recueillis dans ce jour, le plus glorieux de ma* » *vie.* » Et ces paroles étaient vraies. Si, depuis 1830, il fut nommé membre puis officier de la Légion d'Honneur et président de chambre à la Cour royale, il dut ces distinctions à son ancienneté et à ses services dans la magistrature, et nullement au caractère politique dont il était revêtu. Deux fois la place de procureur-général lui fut proposée, deux fois il sut la

refuser ; non pas qu'il se fût interdit tout avancement légitime, mais parce que ces fonctions offertes étaient incompatibles avec le mandat qu'il tenait des suffrages populaires, et que rien n'était pour lui plus précieux, plus élevé, plus digne d'un véritable citoyen, que ce mandat ; et parce qu'il sentait qu'à un si haut témoignage de confiance il fallait répondre par l'abnégation de ses intérêts et de son avenir. Et si, plus tard, une haute magistrature, à laquelle son âge, les services qu'il avait rendus au pays, et trente ans passés avec distinction dans l'exercice des fonctions judiciaires lui avaient donné des droits, ne lui fut pas accordée, il lui fut permis d'attribuer cette espèce de disgrâce à l'indépendance de ses votes. Certes le cœur du Roi n'avait pas oublié que les mains de M. Caumartin étaient de celles qui soutenaient à l'hôtel-de-ville de Paris le pavois de 1830 ; mais les agents du pouvoir n'avaient pas non plus oublié que, si M. Caumartin voulait que l'on réprimât les abus de la presse et que l'on prévînt les complots des factions, son esprit droit et libéral avait protesté contre le caractère suppressif des lois de septembre, et contre des dispositions à l'abri des quelles l'arbitraire et l'esprit de parti pourraient un jour usurper la place de la justice.

Du reste, si la fierté de son âme put être blessée, on ne le vit jamais s'écarter pour cela des sentiments de modération, de sagesse et même de bienveillance que l'on avait toujours trouvés en lui. Sa conscience s'élevait au-dessus des événements extérieurs. Jamais il n'admit d'opposition systématique et personnelle ; il ne combattait que ce qui lui semblait contraire aux intérêts ou à la dignité du pays, et savait accepter le bien quelle que fût la main qui le présentât.

M. Caumartin ne fut pas seulement le député fidèle de la ville d'Amiens pendant quinze ans ; il eut à remplir encore toutes les fonctions que l'opinion publique peut déférer, depuis la plus obscure jusqu'aux plus élevées. Conseiller municipal dès 1814, il fut, depuis 1831, membre du conseil-général qu'il présida plusieurs fois, membre de l'administration des hospices, du conseil académique, de la commission des prisons, administrateur de l'Ecole d'enseignement mutuel et de la Caisse d'épargnes. Les moindres détails devenaient l'objet de son examen scrupuleux ; rien ne lui paraissait au-dessous de lui dès que l'on désirait son concours, et ses rapports, même dans les affaires les moins importantes, étaient toujours rédigés avec soin.

Ses goûts étaient des plus simples : il savait jouir de la vie privée et du bonheur que l'on trouve au foyer domestique ; il possédait une compagne d'un esprit ferme et distingué comme le sien, et des enfants dignes de toute sa tendresse. D'heureux mariages lui donnèrent des gendres qui méritèrent d'être appelés ses fils ; de sorte que, s'il ne transmit qu'une modeste fortune, il laissa des héritiers capables de recueillir un riche patrimoine de vertus et de considération.

M. Caumartin était un philosophe aimable ; son commerce était agréable autant qu'il était solide. Rien de plus égal que son humeur ; il plaisantait avec finesse, jamais avec malignité. On ne pouvait le connaître sans l'aimer ; et sa conversation était toujours attachante, soit que l'on traitât les sujets les plus élevés, soit que l'on descendit aux plus simples. Son obligeance était sans bornes ; et, en même temps qu'il servait la patrie

et qu'il s'occupait activement de tous les intérêts de la ville qu'il représentait, il s'attachait aussi avec un dévouement véritable à tous les intérêts privés qui lui paraissaient légitimes. Avec les supérieurs, il était plein de réserve, de déférence et de dignité ; avec ses égaux, c'était une politesse affectueuse et un abandon plein de charmes ; avec ceux qui, par leur position, leur fortune ou leur âge pouvaient se considérer comme ses inférieurs, son affabilité était si franche, si naturelle, si expansive, qu'à l'instant même toute gêne était levée pour faire place à la confiance la plus entière ; de sorte que l'on peut dire qu'il a sincèrement pratiqué l'égalité sociale, considérée par lui comme un des éléments nécessaires de la civilisation moderne ; et c'est, Messieurs, ce qui l'a rendu si cher aux plus humbles et aux plus pauvres, sans qu'il perdît la moindre part de la considération qui lui était due. En un mot, il sentait en lui cet esprit de fraternité, cette philantropie douce et profonde qui place la loi des chrétiens si fort au-dessus des constitutions les plus libérales.

Il aimait les arts et les avait long-temps cultivés dans ses loisirs. Ses profondes études et ses utiles travaux ne l'empêchaient point de se livrer à des occupations moins sérieuses, à celles qui charment l'existence des hommes dont une éducation libérale a développé l'intelligence. L'académie du département l'accueillit dès 1818, et le compta parmi ses membres les plus distingués. Il apportait dans les matières littéraires le jugement solide, le tact parfait dont il faisait preuve dans les plus hautes questions de législation et d'économie politique. Son goût épuré en littérature ne

le trompait jamais ; et, s'il était quelque fois sévère pour les autres, il l'était encore plus pour lui-même. Il ne se payait point de phrases harmonieuses et sonores, il voulait que la poésie et l'éloquence exprimassent toujours des sentiments vrais et généreux.

Les forces de M. Caumartin furent long-temps soutenues par l'énergie de la pensée ; mais ces organisations impressionnables s'usent et tombent tout-à-coup. Dans le cours de l'année dernière, on le vit s'affaiblir et décliner, et la vieillesse vint soudainement le saisir. Lorsqu'au mois d'octobre je fus admis auprès de lui et que je le serrai dans mes bras, je reconnus avec douleur que la mort avait marqué sa victime. Et cependant, Messieurs, il fut impossible de le retenir ; il voulait mourir sur la brèche, parce qu'il tenait à son mandat plus qu'à la vie. Il nous quitta, pour ne nous plus revoir, et bientôt son zèle eut consumé ce qui lui restait de vitalité. Il revenait de la chambre excédé de fatigue, et le lendemain l'y retrouvait encore. Enfin, lors de la discussion de la loi sur les chemins de fer, on lut dans le *Moniteur* : « *M. Caumartin renonce à la parole* ; » et l'on dut comprendre qu'il n'y avait pas renonciation, mais contrainte, et que le souffle même allait l'abandonner ; il rentra chez lui et ne se releva plus.

Au premier cri d'alarme, sa femme et ses enfants étaient accourus auprès de lui. C'est dans leurs bras qu'il a rendu le dernier soupir, leur adressant les plus affectueuses paroles et dictant ce qu'il fallait faire après lui. Il est mort avec la sérénité qui appartient au sage, avec la confiance du chrétien ; et la religion, avec ses touchants symboles, lui montra les portes de l'éternité.

Sur son lit de douleur, quelques jours avant le moment fatal, le titre qui lui avait été si cher le préoccupait encore; il voulait encore être élu, et ses concitoyens eussent rempli ce noble vœu s'il eût encore respiré à l'instant où l'urne électorale s'est ouverte.

M. Caumartin a cessé de vivre le 23 mai 1842, à l'âge de 66 ans et 7 mois.

Il avoit été simple et modeste pendant toute sa vie, il voulut éviter l'éclat après sa mort. Il ne permit pas que ses restes fussent conduits dans cette ville, quoique si chère à son cœur, refusant ainsi l'appareil funéraire dont la douleur publique eût entouré son cercueil. Il fit promettre aux siens que sa dépouille mortelle serait portée à l'église et au cimetière de Dury, près d'un fils qu'il avait perdu, près aussi de la demeure champêtre que son excellente épouse avait embellie pour qu'il y finit ses jours avec elle, éloigné du tumulte des affaires publiques, environné des soins affectueux de ses enfants et de ses petits fils... Vain espoir !... Paris ne nous a rendu que des restes inanimés !... L'amitié seule s'est chargée de la pompe funèbre ; le conseil municipal de Dury a voulu porter le précieux fardeau à son dernier asile ; des amis, des collègues, des citoyens de toutes les classes, les fonctionnaires les plus élevés, confondus dans la foule sans marques distinctives, marchaient religieusement avec nous. Et, quand le prêtre eut dit les paroles suprêmes, des voix amies prononcèrnt les derniers adieux; et tous les cœurs furent brisés, et tous les yeux répandirent des larmes, parce qu'à ces instants solennels la vérité seule a plus d'énergie que l'éloquence. « C'est là,

» disait-on, c'est à dix pas de cette tombe qu'il reçut » le plus beau triomphe que le peuple reconnaissant » puisse décerner à un citoyen. » Et ce contraste douloureux impressionnait toutes les âmes avant que cela eût été écrit ou proféré. C'est, Messieurs, que les grandes pensées tombent du ciel dans tous les esprits : c'est le tableau du Poussin, c'est la pensée du grand lyrique de Rome, c'est la poésie des pages bibliques, la plus sublime de toutes les poésies.

Bientôt, interprète fidèle des sentiments de la cité, le maire d'Amiens, au sein du conseil municipal, retrace les vertus de notre collègue, et le conseil émet le vœu que le portrait de M. Caumartin soit placé dans la salle des séances où sa voix persuasive s'est fait si souvent entendre, que la bibliothèque enrichie par sa constante sollicitude reçoive son buste, et qu'une de nos rues nouvelles porte son nom. Et vous, Messieurs, vous avez vaincu la modestie d'un de ses fils adoptifs, pour qu'il vînt le remplacer au milieu de nous.

Homme de bien, député fidèle, noble cœur, voilà les hommages spontanés que la reconnaissance publique et l'affection de vos concitoyens décernent à votre mémoire. Long-temps encore... Toujours nous parlerons de vous ; car votre nom retrace l'idée d'une vie utile et dignement remplie ; et, si dans le séjour où votre âme se confond avec les âmes des citoyens qui ont aimé leur patrie, la pensée plane encore sur les hommes qui passent ici bas, vous bénirez les efforts de ceux qui aspirent à vous imiter.

Nous l'avons perdu, Messieurs, et nous sentons aujourd'hui plus que jamais tout ce que le pays a perdu.

Ah ! quand une mort vulgaire, tout affreuse qu'elle est, vient de précipiter un jeune héros dans la tombe, quand la dynastie fondée par la volonté nationale pleure sur la cendre de son premier né, lorsqu'il n'est pas de voix humaine qui puisse exprimer ses inconsolables douleurs, que son gémissement lugubre a fait vibrer toutes les fibres de la patrie, et que, déchue de ses chères et loyales espérances, la France en deuil jette un regard inquiet sur l'avenir, pourquoi notre député n'est-il plus là pour raffermir nos esprits après avoir partagé nos douleurs?... C'est que sans doute le ciel aura jugé que cet homme généreux avait subi d'assez rudes épreuves, et qu'il ne fallait pas que le pressentiment de gloire et de sincérité qui le consolait de tant d'illusions évanouies fût brisé tandis qu'il vivait sur la terre. Inclinons-nous, Messieurs, devant les décrets suprêmes, mais laissons un libre cours à nos regrets, et que le souvenir de M. Caumartin nous soutienne et nous éclaire. S'il eût vécu, son âme sensible et grande aurait été cruellement atteinte ; mais, bientôt, il aurait relevé sa tête de citoyen ; il aurait étendu sa main fidèle sur le berceau de l'enfant qui doit régner sur nos enfants ; et sa voix qui n'a jamais trompé, sa conscience qui n'a jamais fléchi eût redit le serment de 1830, serment qu'il savait et comprendre et tenir. Un sentiment religieux et paternel se serait joint à ses inspirations civiques ; il se serait voué corps et biens au salut de ce noble enfant.

Je m'arrête ici, Messieurs : j'ai rempli, selon mon pouvoir, la tâche pieuse que vous m'avez imposée ; je l'ai fait simplement et avec sincérité. Ce ne fut pas sans balancer, mais ce fut avec une émotion profonde

que j'acceptai l'honneur que vous m'avez fait. Lorsque, sans aller aux voix, vous, hommes d'étude et de cœur, vous m'avez donné, oserai-je dire unanimement, ce témoignage de sympathie, un sentiment présomptueux s'est fortifié dans mon âme ; et puis une haute espérance sur laquelle le vent a passé depuis. Que si je n'étais pas digne de ce noble héritage, s'il ne m'a point été donné de déposer la couronne de chêne sur la tombe de notre généreux collègue, il me semblera toujours utile et beau de puiser des inspirations élevées dans le patriotisme si pur qui l'animait, dans sa résignation, dans son courage, dans son dévouement pour la France et pour la ville d'Amiens, et aussi, Messieurs, dans son attachement pour vous. Faible ou fort, humble ou élevé, soit qu'il me reste encore quelque vigueur, soit qu'il n'y ait plus en moi qu'un léger souffle de vie, l'exemple de M. Caumartin sera toujours devant mes yeux ; car il apprend comment un citoyen doit vivre, comment il sait mourir.

UNE VISITE

À L'ATELIER D'INGRES,

PAR M. DAMAY.

MESSIEURS,

J'ai désiré consacrer en l'honneur de l'art de la peinture, le souvenir d'un fait dont j'ai été témoin, qui peut former le pendant des oiseaux trompés par les raisins qu'avait peints Zeuxis. — Ce n'est qu'une simple anecdote, et je me demandais si elle pouvait mériter d'être racontée en séance académique.

Je l'ai cru, parce qu'elle concerne un célèbre artiste, M. Ingres, et surtout, Messieurs son dernier chef-d'œuvre, le portrait du prince que pleure la France, et dont un habile pinceau venait, quand nous l'avons perdu, de nous conserver du moins la fidèle image.

Je n'avais encore vu, à mon grand regret, aucune œuvre du peintre d'Homère et de Stratonice. Etrangement méconnu, à l'époque où la peinture en se précipitant dans des voies nouvelles, avait franchi ses barrières, — l'élève de David, fidèle à la loi du beau, qu'il avait complétée par celle du vrai, n'avait eu besoin, pour obtenir son rang, que de persister et d'attendre. Il y a quinze ans seulement, déclaré convaincu d'im-

puissance à la fois et d'orgueil, il avait reçu quelques années après, le sceptre de notre école à Rome. Il revenait, sa mission dignement remplie, objet du culte de ses élèves, et chacun sait quelle ovation accueillait son retour à Paris. Vous avez lu les descriptions enthousiastes, qui publiaient les merveilles de cet atelier de l'institut où deux ou trois productions rivalisaient avec les expositions du Louvre. C'était *la vierge adorant l'eucharistie*, peinte pour le prince russe, où Ingres avait suivi de si près la trace de Raphaël. C'était le *portrait du duc d'Orléans*, tant vanté déjà, avant que la mort en eut fait une si précieuse relique..... C'était le *portrait de Chérubini*, cette autre illustration qui devait bientôt aussi s'en aller de ce monde, comme si ce fût le privilège d'Ingres d'attirer à leur insçu les mourants illustres vers la main douée du pouvoir d'immortaliser.

Le Chérubini surtout alors (avant le 13 juillet, Messieurs) excitait le plus vivement mon désir, à cause de l'énorme difficulté d'exécution qu'imposait au peintre la composition qu'il avait imaginée. Un vieillard, usé par l'âge, pâle, mélancolique, déjà marqué du signe fatal; plus simplement vêtu, encore, que le costume moderne n'y contraint, couvert du naïf carrik et tenant sa canne; un portrait vous le voyez, dans ce qu'il y a ce semble, de plus prosaïquement réel; et sur la même toile, au même plan, le touchant presque, étendant le bras sur lui, une apparition fabuleuse, une muse payenne, la Terpsicore antique, dans son aérien costume, et toute éclatante de sa divine beauté, qui vient inspirer son favori, ou plutôt (ce que le peintre ignorait lui-même) qui vient l'appeler

pour les concerts du ciel! Par quel artifice unir dans le même cadre, sans qu'elle s'y heurtent, de vulgaires et tristes réalités à l'idéal le plus fantastique et le plus riant? comment sauver le désaccord entre cette belle fille des poètes, aux formes pures, à la carnation brillante et fine, que la jeunesse toute seule ferait déesse, ne fut-elle pas Terpsicore, et cette ruine d'un homme, les rides d'un vieillard décoloré? Quelle transition trouver entre ces contrastes? Ceux qui l'ont vu attestent qu'un tel prodige Ingres a su le faire : que devant une pareille composition, on ne sent pourtant que charme et harmonie que le vieillard soutient, sans désavantage, le parallèle avec la déesse; et pour expliquer ce miracle, ils indiquent, outre la magie du pinceau, qui, comme un style habile peut poétiser toute chose, — la pureté remarquable des traits de Chérubini, — la beauté profonde de son regard qui illumine la physionomie et y fait resplendir la pensée, si claire qu'on la voit. C'est là, disent-ils tout le mystère : la jeune Déïté est un beau corps; mais dans les yeux du vieillard, sur son front, brille une âme — une âme toute pleine de suâves harmonies. La transition c'est *le génie*, l'égal au moins, n'est-ce pas, Messieurs, de la beauté.

Quand il me fut donné d'entrer dans ce sanctuaire, *le Chérubini* n'y était plus. *La vierge à l'hostie* voyageait vers son heureux propriétaire. Mais il y avait chez Ingres sa nouvelle *odalisque* et le *portrait du duc d'Orléans*.

Devant ce bel ouvrage, on oubliait bientôt son espoir déçu tant cette vive représentation d'une belle nature s'emparait de l'attention. Qui n'a vu que le croquis

de Calamatta, tout parfait qu'il est, n'en a pas l'idée. — La toile voisine, malgré la séduction du sujet, n'exerçait pas le même empire. C'est assurément une délicieuse peinture à voir, quoique j'aye dit de la beauté tout-à-l'heure, — couleur suâve — ligne ravissante. Mais si le regard se détournait un moment pour a suivre, le portrait nous ramenait et nous fixait invinciblement. — Messieurs nos regrets d'aujourd'hui n'étaient pour rien dans cette puissance. L'événement fatal n'avait pas eu lieu. — Ce n'était pas non plus le brillant des accessoires : il n'y en a point ; ni la richesse royale du costume, simple uniforme militaire, habit bleu boutonné, pantalon garance. — Qu'était-ce donc? — comme dans l'*Apothéose de Chérubini*. C'était la victoire de l'esprit sur les formes visibles, l'ascendant de la pensée qui sait tout idéaliser.

C'était... que dirai-je? notre duc lui-même, objet de tant d'affections, de tant d'espérances, digne (je ne sais pas de plus bel éloge) de ce trône populaire éclos au soleil d'un autre juillet... lui, dans sa physionomie expressive de bons et beaux sentimens, il était-là, sur la toile, hors de la toile, vivant... quel mot aujourd'hui! mais qui alors résumait dans toutes les bouches l'effet saillant du tableau.

Ingres entra. Comment ne pas lui payer notre tribut d'éloges? il les accueillit avec sa bonhomie gracieuse et modeste, sans dédain pour nos louanges d'ignorans, mais sans avidité, un peu froidement même comme si sa modestie put admettre que la politesse y eut sa part. Un connaisseur motivant l'admiration de tous, signala l'exquise pureté des lignes, l'éclat et la vigueur du coloris, la transparence du clair-obscur,

la puissance du modelé, louant toute l'œuvre, détails et ensemble. Une dame jolie, vraiment, ce qui ne gâtait pas la louange, dit son mot, avec mesure et bonheur et tout cet encens fumait sans émouvoir le dieu du temple. Nul énivrement dans cet artiste exceptionnel. Et, tout amour-propre à part, nous regrettions notre impuissance à lui faire comprendre que le plaisir qu'il nous procurait allait, *intus et in cute*, jusqu'à la gratitude.

Ce fut un enfant qui paya notre dette, et le toucha au cœur; car, m'en voici, Messieurs à ce que j'avais à dire : pardonnez ce qui précède. Une petite fille, de cet âge encore sans malice, je crois, cinq ans à peu près, point de Paris, était là avec nous, regardant sur la toile curieusement, avec plaisir, mais sans surprise aucune, comme elle eut regardé le prince en personne, ou plutôt, car il n'y a point de prince pour cet âge, tout militaire de belle prestance et d'attrayante physionomie. Que croyait-elle voir? un portrait?... Messieurs, l'enfant contemplait avec calme, pendant notre admiration muette. Mais quand Ingres survient, qu'elle entend parler de l'auteur, du peintre, de dessin, de couleur, d'illusion complète, il eut fallu la voir dans l'étonnement, l'embarras, l'incertitude qui se peignaient en elle, tandis que lui arrivait l'idée que devant elle il n'y avait rien qu'une image — et, tirant à elle sa mère par la main, lui dire, dans son anxiété naïve, *comment*, *maman*, *est-ce que c'est de la peinture*, *ce beau soldat ?*... ô cette fois, Ingres comprit la louange. D'un accent plein de simplicité, mais sorti de l'âme, *bonne petite fille*, lui dit-il en allant à elle, et en effleurant de ses lèvres le front de l'enfant, qui ne savait pas avoir si bien dit.

En sortant, la belle dame lui disait avec un peu d'envie, je crois, malgré les 60 ans du grand peintre, c'est là un beau souvenir, mon enfant à mettre en ta mémoire, et moi, je ne me défendais pas du superstitieux espoir que le toucher de l'illustre artiste aurait inoculé à ce jeune front l'amour des beaux arts qui nous sont une si précieuse ressource dans la vie. Car si l'on peut s'y passer de gloire, on y a bien souvent besoin de consolation.

RAPPORT

SUR LE CONCOURS DE POÉSIE, (1842).

Par M. Cléon Galoppe d'Onquaire.

Messieurs,

Votre commission en me chargeant de vous rendre compte des différentes pièces qui ont été envoyées à l'académie pour le concours de poésie, a sans doute voulu me punir d'avoir été un de ceux qui, l'an dernier, ont le plus appuyé dans vos délibérations le choix du sujet proposé aux concurrens. En effet, Messieurs, je considère comme une peine l'obligation où je suis de faire plus de critique que d'éloges et ce n'est pas sans quelque répugnance que je me vois forcé de remplir ici une sévère mission qui, à bien des titres n'est pas la mienne.

Le sujet du concours, vous le savez, Messieurs, était formulé ainsi :

Influence de la musique sur la civilisation.

J'avoue tout le premier, avec ma bien faible expérience en matière poétique, qu'une telle question à

traiter en vers présentait de nombreux et graves obstacles : Dans un passé aussi vaste que celui de la civilisation, c'est-à-dire, dans ce cercle immense, infini, qui enveloppe toute l'histoire antique et moderne des peuples, il était difficile sans doute de rechercher et découvrir par quels rapports intellectuels, *non pas l'art musical*, comme l'ont compris tous les concurrens, mais *la musique*, elle même se liait à la vie morale des nations. C'est là une de ces questions complexes, dont la solution est tout à la fois du domaine de la philosophie, de la politique, de l'art et de la science.

C'était pourtant dans cette complication de difficultés que nous puisions nos plus forts argumens pour soutenir le maintien de la question proposée ; nous nous rappelions alors que la poésie qui s'irrite des obstacles, les franchit toujours, car Dieu lui a donné des ailes et le poéte n'admet pas plus que le guerrier que le mot *impossible* soit français.

Et puis, Messieurs, la musique et la poésie ne sont elles pas deux sœurs, nées toutes deux de cette mère commune qu'on nomme *Harmonie*?... toutes deux ne parlent-elles pas à l'âme, au cœur et à l'oreille, et l'admirable fiction de l'Orphée antique ne résume t'elle pas à elle seule l'ingénieuse allégorie de sa double personnification poétique et musicale?... le sujet n'est donc pas anti-poétique. Il y avait là aucontraire une large carrière ouverte à l'imagination, de hauts enseignemens à demander à l'histoire et dans ce vaste champ du passé des âges, une main exercée eut pu trouver encore de nobles et brillantes fleurs à cueillir.

J'ai lu dans je ne sais plus quel poéte allemand, une délicieuse et suave réverie sur la musique : il la

présentait dans sa fiction toute germanique, comme présidant à toutes les destinées d'ici bas et, de son influence omnipotente, il faisait découler tout le bien ou le mal qui advenait chez les hommes. Dans le paradis terrestre, disait-il, Dieu avait confié l'innocence du premier homme aux petits oiseaux qui, dans leurs chants d'amour, lui rappelaient sans cesse les bienfaits de son créateur et si Éve notre première mère pécha, c'est que le serpent vint la tenter pendant la nuit et que, la nuit, les petits oiseaux ne chantaient pas. Ce poéte ingénu descendait ainsi dans sa naïveté le long fleuve des âges, bordé de saules et de peupliers dont le feuillage touffu abritait les petits oiseaux toujours gazouillant et versant leurs torrens d'harmonie protectrice sur la barque passagère que le courant emportait vers cet Océan qu'il appelait : l'Éternité. Eh! bien, Messieurs, ce que ce poéte a fait avec de la fiction, nous demandions qu'on le fit avec de l'histoire et certes, pour bâtir un tel édifice, les matériaux de toutes sortes ne manquaient pas; car, la musique est liée intimement à l'histoire générale et particulière des peuples et depuis les cantiques admirables renfermant les fastes du peuple hébreu; depuis ces lois que Lycurgue fit mettre en musique pour qu'elles se gravassent plus facilement dans la mémoire de ses spartiates, jusqu'aux compositions les plus modernes, on verrait aisément que la musique porte évidemment le cachet du siècle qui lui donna naissance et sur lequel elle fit rejaillir tous les rayons de son influence : forte et véhémente dans les tems de rudesse et d'enfance des sociétés; molle, traînante pour exprimer les passions amoureuses des troubadours et des trouvères du

moyen âge ; papillotée, festonnée, chargée d'ornemens superflus comme les productions du siècle de Louis XV ; mâle, rude, élevée comme la poésie dythirambique de notre révolution ; enfin, comme elle est de nos jours, imitant l'esprit du siècle, cherchant une ère nouvelle, tourmentée, doutant de tout et manquant de confiance dans l'avenir comme de croyance dans le passé ; toujours et partout, l'histoire musicale est là qui se dresse devant le philosophe comme un éloquent et fidèle miroir où viennent se refléter la grande ombre du passé, la triste ou consolante image de la civilisation !

Chez les Francs, voyez quelle fut l'influence de la musique sur toutes ces peuplades guerrières qui s'enivraient au bruit de la bataille ! Leurs chants de guerre jetaient l'effroi dans les rangs ennemis, en même temps qu'ils entraînaient au combat ces mille phalanges hurlant d'enthousiasme et d'ardeur : on appelait ces chants *la chanson des gestes*, parce qu'ils célébraient les beaux faits des preux, et, lorsqu'un chef s'apercevait que ses hommes d'armes commençaient à se rallentir au carnage, alors, d'un signe, il ordonnait le chant de guerre, et ses soldats, chantant en chœur, se précipitaient tête baissée dans la mêlée, emportés dans ce tourbillon d'harmonie belliqueuse qui, alors, engendrait des beaux faits et des gloires..... *Sidoine Apollinaire* raconte que la chanson de Clotaire II était chantée partout et à pleine voix *(magnâ vociferatione)*, et que le récit de ses victoires sur les Saxons engendra bien d'autres victoires aussi éclatantes. Qui n'a pas entendu parler de la fameuse chanson de Rolland, ce héros si célèbre qui a fourni le sujet des poésies de l'Arioste et du Boyardo ? Ce chant héroïque n'a jamais cessé

d'enflammer nos cohortes françaises et de présider à leurs exploits, et Philippe-Auguste fut le premier qui, à la bataille de Bouvines, osa substituer la psalmodie catholique aux stances adoptées par les compagnons de Charlemagne à Ronceveaux !

Robert Wace, auteur du Roman du *Rou*, dit que lorsque Guillaume, à la tête de ses Normands, envahit l'Angleterre, *Taillefer*, son ménestrel, entonna les chansons de Charlemagne, d'Olivier et de Roland; qu'ensuite, s'avançant vers l'ennemi, il tua un de leurs porte-étendards, s'élança sur un second cavalier qu'il terrassa, puis, qu'à sa voix modulant toujours l'hymne guerrière, ses hardis Normands, courant sus à l'Anglais, entamèrent cette célèbre bataille d'Hastings qui décida du sort de l'Angleterre. Nous sommes fiers, Messieurs, d'avoir à constater de tels faits, et, comme poète et comme citoyen, nous nous rappelons avec orgueil que la patrie doit à l'alliance de la poésie et de la musique les plus nobles pages de ses annales militaires : car, si ce fut à cette alliance merveilleuse que Guillaume dut alors son titre de *Conquérant*, c'est à elle aussi que la France doit cette consolation : de n'avoir jamais rompu devant l'Angleterre, quand l'Angleterre l'a combattue seule.

Qui de nous ne se rappelle avec délices cette époque fleurie de l'existence, que les poètes ont appelée *l'avril de la vie*, temps si doux où le jeune homme, avide de l'étrange et du merveilleux, berce les vagues inquiétudes de son imagination avec cette pittoresque et harmonieuse lecture des chants si poétiques d'Ossian ?... Qui de nous n'a pas compris, en les murmurant de la voix et de l'âme, qu'à de tels entraînemens lyriques

nul cœur de guerrier ne pouvait demeurer froid, nul pied d'homme ne pouvait rester attaché au sol ?.... Eh ! bien, ces hymnes éclatantes, ces ardentes évocations, ces élans irrésistibles des héros de Morven, ne sont pas de vaines et stériles conceptions d'un cerveau poétique : non ! ils ont réellement jeté les hommes du Nord au milieu des hasards de la bataille, et les Bardes les ont criés aux fils de Fingal dans tout le septentrion, alors qu'à leur voix, ses peuples avides d'harmonie accouraient avec leurs boucliers de fer, avec leur courage de fer.

Voilà bien, si nous ne nous trompons, de la véritable influence exercée sur les peuples primitifs de nos contrées; influence purement héroïque, purement guerrière : si nous voulons maintenant constater cette influence *sur les mœurs* proprement dites, l'histoire encore sera là pour nous fournir tant d'argumens, que l'analyse se trouvera bientôt dans la difficile alternative de choisir, dans ce riche trésor de preuves abondantes.

Nous n'en citerons qu'une seule qui résume toutes les autres :

Chaque siècle, on le sait, reçoit l'impulsion morale directement de ceux qui occupent le sommet de l'échelle sociale : ainsi, sous la première race, le peuple était guerrier; plus tard, il devint religieux; plus tard encore, il se fit artiste ou philosophe, comme il est devenu aujourd'hui politique, ambitieux et remuant: or, au XVI.e siècle, cette époque de transition et de progrès naissant qui influa tant sur l'avenir; au XVI.e siècle, l'Italie courbée toute entière sous le joug de la puissance religieuse que St.-Pierre n'avait peut-être pas

léguée à ses successeurs, l'Italie empruntait ses mœurs au clergé dont elle acceptait servilement et les lois et les exemples: nous n'avons pas, certes, l'intention de refaire ici un tableau critique qui a été peint déjà par tous les historiens de cette période de la renaissance et nous nous contenterons de rappeler que le clergé d'alors était loin d'édifier ses ouailles et de ressembler à celui dont le catholicisme s'honore aujourd'hui:.... Celui donc qui, à cette époque, fut venu changer et réformer les mœurs du clergé, eut évidemment par le fait même, changé et réformé les mœurs de la nation. Eh! bien, ce que la philosophie et le pouvoir auraient envain tenté d'accomplir, la musique l'entreprit,..... et réussit.

La musique d'église alors était dégénérée à un tel point et d'une manière si étrange que nulle dignité ne présidait aux saints mystères, nulle gravité ne se montrait dans les cérémonies, nul recueillement ne venait élever à Dieu ces âmes pour lesquelles la prière refusait de déployer ses ailes de séraphin: on ne chantait dans les temples que des espèces de madrigaux, d'hymnes burlesques où chacun ne s'occupait que du soin de faire briller l'étendue de sa voix ou la bizarrerie de son génie. De là, cette foule de désordre et de scandale qui corrompaient d'autant plus facilement le peuple, que l'exemple partait de plus près de l'autel et semblait plus autorisé de Dieu lui-même. Le pape Marcel II, las des plaintes qu'excitaient le fracas et l'inconvenance de ce bruit confus, de ces orgies monacales, avait pensé à réduire cette étrange musique au simple plain-chant. Il y avait, à Rome, un jeune homme peu connu qui avait compris l'étendue de la fausse route

ou s'était engagée la musique religieuse, et il résolut une réforme générale. Ce jeune homme était l'illustre *Palestrina* dont le vaste génie musical triompha de la vieille et scandaleuse routine ou s'était égaré le clergé d'Italie. Dès lors, les saints mystères furent célébrés avec une pompe grave et sévère : les églises se revêtirent de cette sérieuse solennité qui ne les a jamais quittées depuis ; le sacerdoce ne fut plus un vain titre ; le prêtre fut véritablement le ministre du Dieu de majesté et, sa gravité fut telle dans l'intérieur du sanctuaire, qu'il fut forcé de la conserver encore au dehors. Le peuple imita ses pasteurs et si l'on admet que l'influence morale découlait à cette époque de l'autorité sacerdotale, on ne pourra nier que la réforme des mœurs populaires qui s'effectua vers le milieu du XVI.e siècle, ne soit due, en principe, à l'influence de la musique sur la civilisation.

Dès le règne de Henry VIII, les ménestrels et les rhapsodes illettrés, les rustiques improvisateurs des temps barbares disparurent et ce prince cruel offrit aux Anglais le même phœnomène qui consola parfois les Romains sous l'empire de Néron, le spectacle d'un tyran sanguinaire aimant et exerçant lui-même la musique, celui de tous les arts le mieux fait pour adoucir le cœur humain : aussi, au rapport des annales de l'université d'Oxfort, ses courtisans connaissaient si bien le pouvoir de l'harmonie sur le cœur de ce prince sauvage, qu'ils choisissaient toujours pour solliciter ses faveurs l'instant où il mêlait ses chants aux instrumens qu'il faisait venir à grands frais d'Italie. Ce goût, devenu général et étendant son influence sous le règne suivant, on vit la reine Elisabeth protéger la musique et la

cultiver elle-même, comme l'avait cultivée son père et il est remarquable que cet art divin ne fut jamais plus en honneur chez le peuple Anglais que dans ce siècle qui fut le plus beau siècle de son histoire. Guillaume Bird, Thomas Morley, Witome et Lûca Marenzio furent les orphées de l'Angleterre : ils vinrent, comme l'orphée des anciens jours, adoucir par leur suave harmonie, le caractère rude et sauvage des vieux Bretons; changer leurs mœurs en perfectionnant leurs théâtres et hâter leur civilisation en moralisant leur musique et leur langage. Shakespeare et Milton, ces deux grandes gloires de l'Angleterre, avaient compris que l'on ne peut séparer la musique de la poësie et tous deux, comme Eschyle l'avait fait chez les Grecs, tous deux, s'inspirant aux accords de l'harmonie matérialisée, laissaient alors couler de leur génie des torrens d'harmonie poëtique, qui, plus tard ont formé ces deux grands fleuves où vinrent s'abreuver toutes les autres inspirations humaines. La Grèce, puis Rome connaissaient si bien le pouvoir de la musique sur les peuples, que, de ces deux nations, nous avons bien peu de poëmes scéniques qui ne soient ornés d'odes et de chœurs intermédiaires; Racine qui les a imitées n'a rien créé, sans contredit, de plus touchant et de plus poëtique qu'Esther et Athalie, chefs-d'œuvre tragiques dont il s'est fait ses deux plus belles couronnes et où son génie enchasse, comme des diamans, les stances étincellantes de ses chœurs.

Mais à quoi bon multiplier ainsi les exemples?... l'histoire; Messieurs, n'a pas une page qui ne vienne appuyer nos assertions et le poëte pouvait y puiser des argumens toujours justes, toujours poëtiques et cela, sans tomber dans le spécieux ni le paradoxal.

Dans la nécessité où nous nous trouvons d'effleurer et d'analyser et tout en regrettant d'avoir été déja si long, nous nous contenterons de citer un effet bien récent de cette sublime influence sur les masses. Est-il une seule gloire de la patrie, dans les jours si diversement appréciés de notre première révolution, qui n'ait dû son plus bel éclat au reflet qu'elle empruntait à l'harmonie dythirambique? A ses mâles accens, les citoyens réveillés volaient à la bataille: l'hymne sacré de la république fit bondir d'ivresse et de délire nos phalanges belliqueuses et quand ce chant d'un nouveau tyrthée entrainait nos cohortes intrépides, l'Europe entière tremblait à la parole du poëte, à l'écho de ces notes frémissantes qui portaient jusqu'au bout du monde étonné les stances brûlantes de la *Marseillaise*? Nos soldats victorieux voyaient leur nom immortalisé par la poësie et la musique; par elles et pour elles, ils triomphaient, et, si le fer ennemi venait interrompre sur leurs lèvres l'ode suprême de la liberté, du moins, en mourant, ils savaient que sentinelles vigilantes, la poësie soutenue par sa sœur, apprendrait ces noms à la postérité: de là, tant de chants populaires et patriotiques dont nos mères ont bercé notre enfance et où, tous, nous avons puisé les incroyables récits de nos gloires et nos triomphes; récits que nous n'oublierons jamais, car la chanson les perpétue et la chanson, c'est l'histoire à la portée de tous. Cette histoire, nous l'avons bégayée tous au berceau, lorsque répétant sans les comprendre encore, les poëtiques refrains de ce roi des chansonniers qui fut tout à la fois notre Horace et notre Pindare, tout enfans encore, nous écoutions avec ivresse les chants si harmonieux de notre bon

Béranger : oh ! lui aussi exerça une haute influence sur les peuples ! Car sa gaîté porta la consolation sous le chaume ; sa vigueur jeta l'enthousiasme aux opprimés, comme elle jeta l'épouvante aux oppresseurs ; et pourtant, Messieurs, si la musique n'était venu en aide à la poësie, si ces beaux vers n'eussent été chantés, qui peut affirmer que toutes ces odes magnifiques n'eussent pas eu le sort commun, l'oubli qui va tout dévorant ?.... C'est donc à la musique, toujours à elle que nous devons la conservation de nos plus beaux chefs-d'œuvre poëtiques et cela est si vrai que, jadis, dans les écoles, on chantait les vers de Virgile et d'Homére qu'on ne sait même plus lire aujourd'hui.

Vous parlerai-je, Messieurs, de cette autre influence musicale dont tout le monde connaît les effets extraordinaires ? de cet air si touchant des montagnes de la Suisse qui rappelle à l'exilé les si douces souvenances de la patrie ? Le *Ranz des Vaches* pour l'enfant de la Suisse, c'est l'image du pays, c'est la patrie elle-même ; c'est la montagne avec sa luxueuse verdure et ses glaciers étincelans, avec ses troupeaux et ses châlets ; c'est la voix du vieux père qu'on a laissé de l'autre côté du torrent ; c'est aussi le baiser d'adieu de cette vieille mère qui, là bas, prie chaque jour *Notre-Dame de Constance* pour le pauvre enfant qui a quitté le toît natal ; avec de tels souvenirs, l'exilé se sent fort contre le mal sur la terre étrangère et c'est encore la musique qui vient le protéger, et le consoler... Mais, un jour, ce noble chant fit bien plus encore : car, à ses magiques accens que Guillaume-Tell' lançait à tous les échos de la vieille Helvétie, l'Helvétie toute entière entendit la grande voix qui

l'appelait et, comme la France le fit plus tard avec sa Marseillaise, la Suisse, ce jour là, conquit avec son *Ranz* le premier droit des peuples : la liberté, qu'elle a su conserver !!.....

Le bon *Chérubini*, ce musicien célèbre que la mort vient de faire illustre, avait coutume de répéter souvent dans son langage franco-romain si doux et si naïf : — « Trouvez moi un malhonnête homme qui « chante juste et je consens à chanter faux.... »

Kalkbrenner dit dans son histoire de la musique ; — « Lorsque, dans mes voyages, je passe, le soir, à tra- « vers un de nos beaux hameaux d'Allemagne et que « j'entends sortir de quelque chaumière les chants » joyeux de la veillée, cela me fait bien au cœur ; car » je me dis : ces gens là doivent être bons et pour « moi, leur musique grossière vaut mieux qu'un cer- « tificat de moralité signé du Bourgmestre.... »

En effet, Messieurs, c'est surtout comme moyen de moralisation que nous voulions qu'on envisageât la musique : c'est sous ce rapport surtout que nous la regardons comme un puissant levier destiné à soulever l'âme des peuples et à l'entraîner dans cette voie de progrés où nul siècle, dès à présent, ne peut rester stationnaire, sans s'exposer à reculer bientôt : c'est dans ce but que votre académie a proposé le sujet qui nous occupe ; car elle savait que le point de départ vers les grandes choses doit toujours être marqué par l'intention du bon et de l'utile et que la musique, ce premier langage de la nature, prédispose infailliblement à l'accomplissement du bien, seul but où les peuples doivent tendre : aussi, Platon ne craint-il point de dire que l'on ne peut faire de changement dans la

musique, qui n'en soit un dans la constitution de l'état; et Aristote qui semble n'avoir fait *sa politique* que pour opposer ses sentimens à ceux de Platon est pourtant d'accord avec lui touchant la puissance de la musique sur les mœurs. Théophraste, Plutarque et Strabon ont pensé de même et Montesquieu les a tous approuvés dans son *Esprit des Lois*.

Maintenant, Messieurs, que nous croyons avoir, bien imparfaitement et trop longuement sans doute, esquissé ce caractère marqué d'influence musicale, il faut bien que nous arrivions à un aveu pénible : c'est qu'aucun des concurrens qui sont aujourd'hui entrés en lice, n'a compris les termes de la question; aucun n'a su se placer au point de vue moral sous lequel nous avions, nous, considéré le sujet : tous sont tombés dans le même défaut et ont parlé des musiciens sans presque parler de la musique elle-même, ni de ses efforts, ni de son influence. Effrayés sans doute par l'immensité du labeur qui demandait de nombreuses recherches bibliographiques, ils ont reculé devant ce gouffre profond où il fallait aller puiser l'érudition sèche et aride, pour la revêtir ensuite des brillantes couleurs de la poësie : ils ont fait alors l'histoire de l'art musicale, tandis que nous leur demandions ce qui était résulté de cette histoire elle-même. Pourtant, Messieurs, nous devons remercier les concurrens des efforts qu'ils ont faits pour accomplir leur tâche et pour combattre le fantôme qu'ils s'étaient créé à eux-même: car, c'est bien un fantôme, puisqu'ils se sont attachés à l'ombre du sujet, sans s'appercevoir que tout à côté, se trouvait le sujet qu'ils n'ont pas vu.

Nous citerons en première ligne le poème qui a pour

épigraphe : *La musique est le langage de l'âme et des sensations.* L'auteur est, sans contredit, celui qui a le plus approché du succès et a le moins mal compris les termes de la question. Plus que les autres, il a su donner souvent une couleur poétique à son œuvre, et c'est beaucoup dans un tel sujet; de bons vers apparaissent de temps à autre comme des étincelles qu'on regrette de voir trop vite obscurcies par d'autres vers que le poéte, dans le but de paraître plus clair, a laissé subsister dans toute leur prosaïque simplicité.

Vient ensuite un autre *travail*, et je me sers à dessein de cette expression; car c'est un énorme travail que celui qui a entraîné l'auteur à expliquer toute la complication de son système musical dans une préface plus développée que l'œuvre elle-même. Il a pris pour épigraphe ce conseil d'Horace que beaucoup devraient suivre :

« . . . . . Et quæ
« Desperat tractata nitescere posse, relinquit. »

La préface, étant en prose, ne rentre pas dans le domaine d'une commission déléguée à l'effet de juger des vers; pourtant nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer à son auteur que son petit poème, ainsi précédé de ce gigantesque avant-propos, ressemble beaucoup à une étroite chaumière à laquelle on aurait donné pour porte d'entrée quelque chose comme l'arc de triomphe de l'Etoile. Néanmoins, et nous nous hâtons de le dire, tout en critiquant cette sorte d'exhubérance d'érudition psychologique, nous rendons justice, nous ne disons point au *poète*, mais à *l'auteur*, qui a dû se livrer à d'immenses recherches pour exécuter son plan. Quant aux vers, il a cru devoir les empreindre

d'une teinte scientifique qui malheureusement en a fait de la prose ornée de la rime et de la mesure. Il ne s'est point assez rappelé que le genre didactique n'est point ennemi de la poésie, et que Delille, dans son poème de *l'imagination*, Boileau dans son *art poétique*, Voltaire dans ses stances philosophiques, et Lucrèce dans son poème tout métaphysique, ont su couvrir de fleurs les plus désespérantes aridités du champ que leur muse avait à exploiter.

Quant aux autres poèmes, je n'ai pas mission de les mentionner.

Nous aurions été heureux, Messieurs, d'avoir à vous rendre compte d'un succès, comme nous l'avons fait l'an dernier ; mais votre commission a dû reculer devant l'imperfection du travail, et nous sommes forcés de traduire ici fidèlement l'expression de sa décision, dont elle nous a chargé d'être l'interprète. Mais, tout en déclarant qu'il n'y a pas lieu à décerner de prix, cette année, j'avoue personnellement que la rapide esquisse que je viens de vous soumettre, tout poétique qu'en soit le fond, ne me paraît pas en effet chose facile à réduire sous forme de vers et à soumettre au joug si pesant de la césure et de la rime; aussi Gresset, ce poète si facile pourtant, s'est-il bien gardé de rimer son admirable discours sur l'harmonie !...

Cette déclaration, de quelque bouche qu'elle sorte en cet instant, pourra peut-être consoler les vaincus d'aujourd'hui et leur prouver que nous avons compris et apprécié tout le mérite de leurs efforts, et que ce n'est qu'à regret que nous avons persisté à penser que ce qui est *difficile* n'est pas *impossible*.

A JEANNE-HACHETTE,

PAR M.me FANNY DÉNOIX.

Oui, nous avons un nom que le monde proclame,
Qui jadis de l'honneur illustra le tournoi ;
Dans les fastes du temps il brille en traits de flamme,
Et pas un noble cœur ne l'entend sans émoi.
Cet héroïque nom, c'est le nom d'une femme...
O Jeanne, gloire à toi !

Jusqu'au pied de nos murs, Charles-le-Téméraire
S'avançait fièrement, sur un noir palefroi ;
On comptait, sur ses pas, cent mille hommes de guerre.
De la faible cité, pâlissante d'effroi,
Qui pouvait défier le terrible adversaire ?
O Jeanne, gloire à toi !

Beauvais avait perdu sa dernière espérance ;
Déjà de l'étranger il subissait la loi,
Jeanne, le glaive en main, court à sa délivrance ;
De ses braves aïeux elle sauve la foi,
L'honneur de son pays et le trône de France,
O Jeanne, gloire à toi !

Ces beaux champs, l'ennemi jamais ne les profane,
Il semble que le ciel prononce son renvoi,

Et qu'à de longs affronts tout ici le condamne.
D'où vient que loin de nous il fuit en désarroi ?
C'est qu'il croit voir errer le fantôme de Jeanne.
O Jeanne, gloire à toi !

Du tombeau séculaire on dit qu'elle se lève,
A l'heure où de minuit résonne le beffroi ;
Que, du haut des remparts protégés par son glaive,
Elle nous garde encor... dans l'ombre je la voi,
N'en doutez pas, mes sœurs, non, ce n'est point un rêve.
O Jeanne, gloire à toi !

A retrouver ses traits vainement je m'obstine :
Où sont-ils ? Nulle part je ne les aperçoi !
Viens donc, amant des arts, ciseler l'héroïne,
A sa vieille cité fais ce pieux octroi,
Puis, au pied du granit que ton ciseau burine :
O Jeanne, gloire à toi !

N'est-il point assez d'or pour créer son image ?
Courons de nos joyaux lui consacrer l'emploi ;
Rien ne nous parera comme ce noble hommage.
Puisse chacun la voir rayonner devant soi,
Et, tout brûlant d'amour, répéter d'âge en âge :
O Jeanne, gloire à toi.

ÉPITRE

A M. DE PONGERVILLE,

Par M. st.-A. Berville.

De Lucrèce et d'Ovide éloquent interprête,
Esprit solide et vrai, non moins que vrai poète,
Pourquoi, las de parler le langage des dieux,
Laisses-tu sommeiller ton luth mélodieux?
J'applaudis à ta prose élégante et sonore,
Où de Milton éteint le feu revit encore :
Mais pourquoi, déserteur des domaines du ciel,
Le Dieu veut-il descendre à n'être qu'un mortel?
Car ne t'abuse point; quelque soin qu'on s'impose,
La prose la meilleure est toujours de la prose.
La tienne offre au lecteur cent mérites divers;
Je l'aime : mais pourtant j'aime encor mieux tes vers.
Ce langage éclatant d'images, d'harmonie,
Que pour l'âme et l'oreille inventa le génie,
Qui de ta jeune ivresse exprima les transports,
En as-tu, Pongerville, oublié les accords?
Fils aîné de Lucrèce, élève de Racine,
Ne te souvient-il plus de ta haute origine?

Contre le mauvais goût prompt à nous inonder ,
Quel défenseur pourtant viendra te succéder?
Vois : ceux dont les pinceaux , à la raison fidèles ,
De l'art vrai , chaste , pur nous traçaient les modèles ,
Ou vaincus par le tems , ou las de leurs travaux ,
Vont laissant le champ libre à d'étranges rivaux ,
Et ce culte du beau , qui fut la poésie ,
Sans prêtres , sans autels s'éteint sous l'hérésie.
Béranger , dont la voix , au jour de nos malheurs ,
De la patrie en deuil consola les douleurs ,
De son siècle aveuglé déplorant le délire,
A la voûte du temple a suspendu sa lyre :
D'Hortense et de Bonnard le peintre ingénieux
Repose trop souvent ses crayons gracieux :
A ses rhythmes touchans Lamartine infidèle
Veut cueillir au *forum* une palme nouvelle :
Où sont leurs hériers ? Sur le trépied sacré
Quel mortel après eux va monter inspiré?
Je ne vois qu'avortons ou que monstres bizarres ,
Que faux pensers traduits en des jargons barbares ,
Que novateurs à froid , qui , vains de leurs travers ,
Font , pour se distinguer , du génie à l'envers.

L'un , pensant rajeunir l'art , qu'il ne connaît guère ,
Croit que pour être vrai l'on doit être vulgaire.
L'art veut de la nature imiter les beautés ;
Lui , se plaît à la voir par les plus laids côtés.
Il vous dira les cris de la foule incongrue ,
De nectar à six sous s'abreuvant dans la rue ;
Ou bien il vous peindra la beauté ses amours ,
Toussant *les nuits* , lavant sa lessive *les jours*. (1)

(1) Historique.

Son style est digne en tout de ces nobles peintures,
Vrai trésor des mots bas et des basses tournures.
Etre poète, aux yeux de cet original,
C'est parler comme on parle, alors qu'on parle mal.
De tout ce qu'on évite il fleurit son langage:
S'il est un tour sans grâce, un terme hors d'usage,
Une image qui choque et qu'il faille écarter,
C'est là ce que son goût s'empresse d'adopter.
Surtout il a grand soin de briser la mesure;
Il disloque le rhythme, égare la césure,
Et son vers, en un mot, c'est la prose, excepté
Les grâces de la prose et sa facilité.

L'autre arrive au mauvais sans prendre tant de peine:
Il vous livre tous bruts les produits de sa veine,
Et ne se permet pas, tant ses momens sont chers,
D'attendre sa pensée et de finir ses vers.
C'est en vain que Boileau lui crie: « allons, courage!
» Vingt fois sur le métier remettez votre ouvrage ».
Sottise! ce Boileau, qu'était-ce? *un polisson* (1).
Puis, avec le public faut-il tant de façon?
Jadis on respectait sa majesté sévère;
C'est à force de soins qu'on cherchait à lui plaire;
On tremblait à son nom; quel abus! aujourd'hui
La plus informe ébauche est bonne assez pour lui;
On dédaigne à présent le rabot et l'enclume,
Et c'est à la vapeur qu'on fabrique un volume.
Des vers, qu'à peine encore avait conçus l'auteur,
A l'état d'embryon sont jetés au lecteur:
De la fleur à venir c'est le germe inodore;
C'est la grappe qu'août n'a point mûrie encore.

(1) Historique.

Quelquefois du nouveau l'insatiable amour
Donne un succès d'une heure à ces travaux d'un jour.
Mais le retour est prompt; d'un frivole caprice
Le dégoût et l'ennui bientôt ont fait justice,
Et bientôt au panier le chef-d'œuvre jeté
A vécu moins de tems encor qu'il n'a coûté.

Celui-là pourrait mieux; le ciel à son génie
Donna le sentiment, la grâce et l'harmonie;
Mais un fâcheux travers égare son esprit :
Quand il parle, il est bon; cruel quand il écrit.
Sa muse avec amour brûle, égorge, empoisonne;
Le viol, sous sa plume, et l'inceste foisonne :
Pourtant le parricide est encor mieux son fait.
Un loup, dans son système, est un héros parfait;
Ou, si dans notre espèce il prend ses personnages,
C'est le bourreau surtout qui reçoit ses hommages.
Mais non; le bourreau même est trop pâle à son gré :
Le bourreau! parlez-moi du *tourmenteur-juré*!
Sur la grève à toute heure il vous force à descendre :
Les gens favorisés sont ceux qu'il daigne pendre.
Il dresse l'échafaud où râle l'innocent,
Compte et les coups de fouet et les gouttes de sang,
Et par d'affreux tableaux révoltant la nature,
Ainsi que ses héros vous met à la torture.

Celui-ci, plus bénin, non plus récréatif,
A trouvé le niais en cherchant le naïf.
Tout son livre n'est plein que de berceaux, de langes,
Que de petits enfans, qui sont de petits anges,
Et qui vont, bégayant de petites chansons,
Ramasser des cailloux et des colimaçons.
De sa petite poche il tire à chaque page

De *petits sous* qu'il donne aux pauvres du village,
Ou que ses petits doigts glissent de tems en tems
Aux petits savoyards, *qui s'en vont bien contents.*
Il vous racontera comment, chaque dimanche,
Sa *maman* lui passait une chemise blanche ;
Comme ensuite avec elle il allait au saint lieu
Faire, sa bonne aidant, sa prière *au bon Dieu ;*
Comment, *bien sage* alors, il élevait croisées
Ses deux petites mains blanchettes et rosées,
Et comment, de retour, il jouait aux cerceaux,
Ou répandait du grain pour *les petits oiseaux.*

Vois par mode et par ton cette muse mystique,
Qui d'un jargon pieux affadit son distique,
Suit la procession, accompagne au lutrin,
Et fait le catéchisme en rhythme alexandrin ;
Qui peuple son recueil d'anges, de saints, de vierges,
Se pâme au seul penser des aubes et des cierges,
Ecoute avec bonheur le bourdon résonner,
L'enfant de chœur glapir, les chantres détonner ;
Dont la feuille bénoite, en missel convertie,
De loin vous porte au nez l'odeur de sacristie ;
Dont les accens béats et les soupirs dévôts
Vous montent à la tête en vapeur de pavôts.
Regarde celle-ci, qui, bacchante échontée,
Sâlissant ton esprit d'une image effrontée,
Egare le lecteur trop lent à s'alarmer,
En ces lieux que Boileau n'a point osé nommer.
Dirai-je cet auteur prétendu *moyen-âge*,
Lardant de vieux jurons son moderne langage ;
Dans son grossier pastiche alliant au hasard
La langue de Delille et celle de Froissard,

Des lambeaux mal cousus des poudreuses chroniques
Habillant à bas prix ses chefs-d'œuvre scéniques ;
N'oubliant rien, habits, décors, armes, blason,
Rien, hormis l'intérêt, l'esprit et la raison ?
Dirai-je encor celui dont l'étrange purisme
N'est pas content d'un mot, s'il n'est un barbarisme ?
Celui qui, des beaux vers fuyant trop le clinquant,
Croit dire *le mot propre*, et dit le mot choquant ?...
Honte !... et toi, qu'ennoblit cet art qu'on déshonore,
Au bruit de ses affronts tu peux dormir encore !
Réveille-toi : fais voir à ces jongleurs divers
Comme on pense en poète et comme on parle en vers.
Décrier les faux dieux, et leur culte, et leurs temples,
Par tes discours, c'est bien ; c'est mieux par tes exemples.
Ami, c'est aux bons vers, à ceux que tu nous fais,
A redoubler en nous le dégoût des mauvais.
Oui, crois-moi, qu'au milieu des fanges de notre âge,
Fils de l'art et du tems surgisse un bel ouvrage,
Et tous ces faux talens, dont on fait tant de bruit,
Vaincus par son éclat, vont rentrer dans la nuit.
Ainsi, quand de Macbeth les immondes sorcières
De leur rauque sabbat consternent les bruyères,
Dansent aux aigres cris des chouettes, des corbeaux,
Mêlent le fiel des boucs au venin des crapauds,
Et, sous l'œil des démons, de leurs lèvres avides
Sucent le sang glacé des cadavres livides ;
L'aube luit; tout se tait, tout fuit, et le soleil,
Seul, brille, calme et pur, à l'horizon vermeil.

LISTE DES MEMBRES

DE LA COMPAGNIE.

MEMBRES TITULAIRES.

MM.

Barbier ✻, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu, directeur de l'école préparatoire de médecine et de pharmacie, membre associé de l'Académie royale de médecine de Paris, etc., etc.

Rigollot, médecin ordinaire de l'Hôtel-Dieu, professeur à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie, etc.

Machart (Auguste) père ✻, conseiller à la Cour royale.

Anselin, avocat à la Cour royale, doyen du conseil de Préfecture.

Cheussey ✻, architecte de la ville et du département.

Hubert, inspecteur de l'Académie universitaire.

Creton, avocat à la Cour royale.

Obry, ancien avoué, avocat à la Cour royale.

Pauquy, docteur en médecine, professeur à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie.

Decaïeu, conseiller à la Cour royale.

Marotte, secrétaire-général de la Préfecture, *Directeur*.

Duroyer ✻, Maire d'Amiens, *Secrétaire-Perpétuel*.

Boullet ✻, I.er président de la Cour royale.

Daveluy, négociant, président du tribunal et de la chambre de commerce.

Quenoble ✻, président du tribunal civil.

Dewailly, ancien propriétaire-cultivateur à Cagny.

Roussel (Louis), conseiller à la Cour royale.

Machart (Auguste) fils, ingénieur des ponts-et-chaussées.

Garnier, professeur, bibliothécaire-adjoint.

Spineux, aîné ✻, propriétaire, etc.

Hardouin, docteur en droit, avoué à la Cour royale, etc.

Tavernier ✻, docteur en médecine, professeur à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie.

Damay ✻, avocat-général près la Cour royale.

Roussel (Martial), directeur de la maison de correction, *Chancelier*.

Pollet, professeur de physique et de chimie au collége royal, etc.

Bor, pharmacien, etc.

Dubois (Amable), docteur en médecine, etc.

Andrieu, docteur en médecine, etc.

Lebreton ✻, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées.

Galoppe-d'Onquaire, homme de lettres.

Lavernier, secrétaire-général de la mairie d'Amiens

Dauphin, conseiller à la Cour royale.

Breuil (Auguste), avocat.

Mathieu, ancien négociant.

Févez (Ferdinand), docteur en médecine, etc

Henriot (Alphonse), ancien négociant.

MEMBRES HONORAIRES.

MM.

Le premier Président de la Cour Royale.

Le Préfet de la Somme.

L'Évêque d'Amiens.

Le Maire d'Amiens.

Le Procureur-Général près la Cour Royale.

Le Recteur de l'Académie Universitaire d'Amiens.

L'abbé Vincent, ancien professeur de Seconde au Collége royal.

Lemerchier ✲, docteur en médecine, médecin en chef des hospices St.-Charles et des incurables.

Jourdain (Léonor), professeur de belles-lettres et de langues vivantes.

Mallet-Desprez ✲, négociant, membre du Conseil général du commerce.

ASSOCIÉS CORRESPONDANTS.

MM.

Duméril, membre de l'institut, à Paris.

Labouisse, membre de la société des belles-lettres.

Nodier (Charles), membre de l'institut, à Paris.

Deneux, médecin, à Paris.

Berville, 1.er avocat général près la cour royale de Paris.

Herpin, secrétaire de la société académique de Metz.

Julien, directeur de la revue encyclopédique, à Paris.

Liadières, chef de bataillon du génie, officier d'ordonnance du Roi, à Paris.

Deleau, médecin, à St.-Mihiel.

Dejean, lieutenant-général, pair de France, à Paris.

Mangon de Lalande, ancien directeur des domaines, à Falaise.

Dupont, colonel du génie, à Abbeville.

Mourgues, ancien préfet.

Morin, médecin, à Rouen.

Pongerville (Sanson de), membre de l'institut, à Paris.

Balbi (Adrien), géographe, à Paris.

Jacquemyns, médecin.

Boucher de Perthes, directeur des douanes, à Abbeville

Dauvergne, pharmacien, à Hesdin.

Malo (Charles), homme de lettres, à Paris.

Moreau (César), à Paris.

D'Hendecourt, ancien conseiller à la Cour royale d'Amiens, ancien membre titulaire.

De Lacoste (Aristide), préfet des Bouches-du-Rhône.

Louandre, bibliothécaire et archiviste de la ville d'Abbeville.

Le Glay, archiviste du département du Nord, à Lille.

Buteux, membre du conseil général et maire de Fransart.

Pascalis, ancien procureur général à Amiens.

Durand, ancien recteur, ancien membre titulaire, à Paris

Hiver, avocat, membre du conseil général, à Péronne

Burnouf, membre de l'institut, à Paris.

Beuchot, littérateur, à Paris.

Philippart, professeur d'agriculture à Grignon.

Fumeron d'Ardeuil, ancien préfet, conseiller d'état, à Paris.

Vivien, ancien membre titulaire, ancien ministre de la justice, etc.

Soulacroix, ancien recteur à Amiens, recteur de l'académie de Lyon.

George, secrétaire de l'académie de Nancy.

Mercier, médecin, à Arras.

Brégeaut, pharmacien, à Arras.

Boistel, professeur de seconde au collége Rollin, à Paris.

De Cayrol, ancien membre titulaire, à Compiègne.

Ravenel, sous-bibliothécaire de la ville de Paris.

Dubois, sous-préfet, à Vitré.

Génin, professeur de la faculté des lettres de Strabourg.

Meaume, ancien membre titulaire, ancien inspecteur de l'académie universitaire.

Bosquillon de Fontenay, ancien avocat général à Amiens, ancien membre titulaire, à Paris.

Mallet de Chilly, propriétaire, à Orléans.

Couture père, ancien avocat, à Paris.

Monnier, professeur de seconde, à Gap.

Gresset, l'aîné, à Abbeville.

Mallet (Charles), professeur de philosophie, à Versailles.

Pallas, médecin militaire, à St.-Omer

Michel-Beer, membre de la société philotechnique, à Paris.

Bresseau, propriétaire, à Poix.

La Doucette (baron de), secrétaire-perpétuel de la société philotechnique.

Ignon, secrétaire-perpétuel de la société académique de Mende.

Ravin, docteur en médecine, correspondant de l'académie royale de médecine, à St.-Valery-sur-Somme.

Durand, professeur au collége Louis-le-Grand, à Paris.

Bazennery (Frédéric), procureur du Roi, à Compiègne.

Duriez, ancien membre titulaire, propriétaire, à Vers.

Jourdain (Louis), ancien membre titulaire, inspecteur de l'académie de Toulouse.

M.me Dénoix (Fanny), à Beauvais.

Girardin, professeur de chimie, à Rouen.

De Montémont (Albert), homme de lettres, à Paris.

Tillette de Clermont-Tonnerre, propriétaire, à Cambron.

Bouchitté, professeur au collége royal de Versailles.

Delorme, ancien membre titulaire, professeur au collége Charlemagne, à Paris.

Cahen, traducteur de la Bible, à Paris.

De Morren (Charles), à Liége.

Du Souich, ingénieur des mines, à Arras.

De Santarem, ancien ministre en Portugal, à Paris.

Lecanu, pharmacien, à Paris.

Colson, chirurgien en chef des hôpitaux de Noyon.

Labourt, ancien procureur du Roi, à Doullens.

Caresme, ancien membre titulaire, recteur de l'académie de Bourges.

TABLE

DES MATIÈRES.

Pages.

DISCOURS prononcé à la séance publique d'août 1841, par M. Quenoble, président de l'Académie 5

COMPTE-RENDU des travaux de l'Académie, pendant l'année 1840—1841, par le Secrétaire-Perpétuel. . . . . 15.

NOTE sur la Mesure des températures, par M. Pollet. . . . . 39.

DE QUELQUES Composés iodés et de leur emploi dans les arts, par M. Bor, Pharmacien. . 49.

NOTICE sur l'emploi d'une substance propre à remplacer l'Ichthyocolle ou Colle de poisson dans la clarification de la bière, par M. Bor, Pharmacien. . . . . 61.

ANALYSE d'une substance trouvée dans l'intérieur d'un Compteur à gaz propre à l'éclairage, par M. Bor, Pharmacien. . . . . 67.

NOTICE sur l'Institut agricole de Roville, par M. Amable Dubois. . . . . 71.

Pages.

MÉMOIRE sur l'introduction en France, des bêtes à cornes étrangères, par M. Spineux . . . . 83.

MÉMOIRE sur les ravages de la morve, dans le département de la Somme, par M. Amable Dubois . . . . . 95.

EXTRAIT d'un essai ayant pour titre : Notions élémentaires sur la peinture à l'huile restreinte au paysage, par M. Anselin . . . . . 107.

SOUVENIRS du Théâtre-Français, par M. Couture, père. . . . . 117.

RAPPORT sur le concours pour le prix de Poésie, par M. Creton. . . . . 149.

UNE VISITE à l'atelier de M. Foyatier, par M. S.t-A. Berville. . . . . 165.

COMPTE-RENDU des travaux de l'Académie, pendant l'année 1841—1842, par le Secrétaire-Perpétuel. 169

ESQUISSE GÉOLOGIQUE du département de la Somme, par M. Buteux. . . . . 186.

MÉMOIRE sur l'électricité dynamique, par M. Pollet. 323

RAPPORT sur l'ouvrage de M. Bellin, intitulé : Exposition des principes de rhétorique contenus dans le Gorgias de Platon et dans les Dialogues sur l'éloquence de Fénélon, par M. Hubert . . . . . 349.

QUELQUES RÉFLEXIONS sur les préparations exhilarantes des Orientaux, par M. Barbier. . 365

Pages.

ESSAI sur l'organisation municipale de la ville d'Amiens, depuis son érection en commune en 1209 jusqu'en 1382, époque de la suppression des maïeurs de bannières, par M. Lavernier. . . . . 385.

ÉLOGE de M. Riquier, par M. Anselin. . . . 405.

DISCOURS sur l'amour de la Cité, par M. Dauphin, Conseiller à la Cour royale. (Séance du 16 juillet 1842) . . . . . 413.

NOTICE sur M. Caumartin, lue dans la séance publique du 4 septembre 1842, par M. Creton, Avocat à la Cour royale. . . . . 427.

UNE VISITE à l'atelier d'Ingres, par M. Damay. 449.

RAPPORT sur le concours de Poésie (1842), par M. Cléon Galoppe d'Onquaire. . . . . 455.

A JEANNE-HACHETTE, par M.me Fanny Dénoix. 471.

ÉPITRE à M. De Pongerville, par M. S.t-A. Berville. . . . . 473.

FIN.

AMIENS, IMP. DE DUVAL ET HERMENT.

ERRATA.

—

Page 189, ligne 14, dont l'épaisseur est, *lisez :* épaisse.
— 190, — 21, après atteignit, *mettez :* ,
— 191, — 21, 55, *lisez :* 57.
— 197, — 6, byalin, *lisez :* hyalin.
— 203, — 14, me paraît pouvoir, *lisez :* pourrait paraître devoir.
— 204, — 7, au-dessus, *lisez :* au-dessous.
— 208, — 7, ce terrain supérieur, *lisez :* ces terrains supérieurs.
— — — 10, pénètre, *lisez* pénètrent.
— 219, — 5, après plastique, *ajoutez* ,
— 221, — 23, paneterie, *lisez :* panneterie.
— 231, — 25, sa longueur est de 4 kilom. et sa largeur, *lisez :* et dont la longueur est de 4 kil. et la largeur.
— 232, — 24, *mettez :* .
— 236, — 10, savoir, *lisez :* ainsi.
— 237, — 29, sable, *lisez :* sables.
— 245, — 11, *ajoutez :* (1).
— 247, — 26, *supprimez :* ,
— 253, — 16, il y a aussi des grès, des, *lisez :* il y a aussi des grès. Des
— 254, — 2, ordinaire cervus, *lisez :* ordinaire, cervus.
— — — 27, Pont-de-Vers et la vallée, *lisez :* entre Vers et Pont-de-Metz.
— 255, le n.° 83 appartient au chapitre suivant.
— 257, — 28, onvillers, *lisez :* hautvillers.
— 259, — 15, après comme, *ajoutez :* il s'en trouve aussi.
— — — 28, retracoulon, *lisez :* Retz-à-Coulon.
— 261, — 29, enclavé, *lisez :* enclavée.

Page 267, ligne 15, lui donne, *lisez* : ou donne à cette argile.
— — — 18, contient et, *lisez* : contient,
— — — 19, d'épaisseur sans, *lisez* : d'épaisseur et sans.
— 268, — 16, entraînés, *lisez* : été entraînés.
— 269, — 24 et 26, quart, *lisez* : quartz.
— 270, — 13, Pont-de-Vers, *lisez* : vers Hebecourt.
— 271, — 26, argile, *ajoutez* : calcaire durcie.
— 273, — 23; cardium..., *lisez* : cardium hippopæum.
— — — 24, mytilus en silex, *lisez* : mytilus.... en silex.
— 274, — 19, lymnea, *lisez* : lymnea.....
— 275, — 2, *ajoutez* : Menchecourt.
— — — 3, fusus, dans, *lisez* : fusus.....dans
— 276, — 3, agasix, *lisez* : Agassiz.
— 277, — 16, tertiaire, *lisez* : tertiaires.
— 279, — 14, mammelonnées, *lisez* : mammelonées.
— 280, — 18, marneux, *lisez* : sableux.
— 281, — 15, après celle-ci, *ajoutez* : près de l'embouchure.
— 289, — 20, (79, 81), *lisez* : (79, 81).
— — — 22, cephalapode, *lisez* : cephalopode
— 293, — 9, *supprimez* : de chaque côté.
— 296, — 1, crio, *lisez* : craie.
— — — 2, Namps aumont, *lisez* : Nampsaumont.
— 303, — 23, ditritique, *lisez* : détritique.
— 304, — 24, d'un côté des vallées de celui, *lisez* : d'ordinaire d'un côté des vallées, de celui.....
— 308, — 24, *mettez* : ;
— — — 28, *supprimez* : et.
— — — 30, de nos silex, *lisez* : de tous nos silex.
— 309, — 11, on les voit placés, *lisez* : on en voit.
— 310, — 21, entrelacées, ces plantes ayant, *lisez* : entrelacées qui forment.
— 313, — 23, encre, *lisez* : Ancre.
— 318, — 22, roulé, *lisez* : roulés.
— 320, — 10,

18
2.6 F